DELLA PRESERVAZIONE
DELLA
SALUTE DE' LETTERATI,
E DELLA GENTE
APPLICATA E SEDENTARIA

OPERA POSTUMA

DI GIUSEPPE ANTONIO PUJATI

P.P.P. DI MEDICINA PRATICA NELLA CELEBRE UNIVERSITA' DI PADOVA,

E DATA IN LUCE

DA ANTON-GAETANO SUO FIGLIO
Dottor di Filosofia e di Medicina.

IN VENEZIA
MDCCLXII.

PRESSO ANTONIO ZATTA
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

B IV 26

A SUA ECCELLENZA IL SIG.

MARCO FOSCARINI

CAVALIERE E PROC. DI S. MARCO.

L' AUTORE.

SE questo mio libro Illustriss. ed Eccellentiss. Sig. Cavaliere e Procuratore aver potesse qualche proporzione col vostro singolar merito, pochi libri sarebbero più acconciamente dedicati di lui. Poichè versa sul preservar in sanità principalmente gli Uomini dati alla Letteratura, pare che siavi una giusta convenienza, che dovendosi proc-

curargli un Mecenate, lo si debba pren-
dere dall'ordine de' Letterati, e de' Let-
terati più illustri. Questo riflesso par-
ticolare, a cui guida la materia del li-
bro, e che per ciò da se è nudo, sem-
bra così convenevole, riceve tutto l'or-
namento, e si veste di pregio, se am-
mette in oltre l'unione di un altro, quan-
to comune, altrettanto ragionevole e
giusto, ed è: che quegli a cui si dedi-
ca, per Nascita, Dignità, Autorità,
ed altre lodevolissime Personali doti
degno sia veramente del nome di Me-
cenate. Or nel mio caso al primo ri-
flesso l'altro ancora felicemente s'accop-
pia. Se è vero, di che i Saggi non
dubitaron giammai, che una vera, ma-
schile, e soda Eloquenza abbia i nervi
dall'anima, dirò così, delle cose e dalla
ragion delle cose, tratta da cognizio-
ni, sto per dire, infinite, e che saper
non si possono senza gran fondo di let-
teratura e di studio nelle facoltà an-

cor più ſublimi; e ſe è vero che Voi non ſolo per giudizio della voſtra Patria, la quale, ſiccome in ogni tempo ebbe modelli di vera Eloquenza, così di queſta ne è ottimo Giudice, e finiſſima conoſcitrice; ma per Giudizio ancora di quelle Corti, appreſſo delle quali, come Miniſtro, ſoſtenuto avete la Maeſtà ed il Nome della Repubblica, ſiete ſtimato e lodato per Uomo di non fucata, ma vera e ſoda Eloquenza: è forza il conchiudere, che in Voi ſia quella vaſta conſerva di cognizioni alla vera eloquenza neceſſarie, e che non ſi attingono ſenza profondarſi nel vaſto Oceano delle Scienze della facoltà e del ſapere. Ma dove una ſperimental cognizione ci convince, potiamo leggermente paſſarſela ſul diſcorſo. La Voſtra inſigne Opera della Veneziana Letteratura, come quella che abbraccia l' Enciclopedia del ſapere, abbaſtanza dimoſtra quanto in ogni genere di

 ſtu-

studio siate versato. In quella non solo si raccoglie con sommo Giudizio ciò ch'era confusamente disperso, ma si scopre ciò che al mondo letterario era affatto occulto; non solo si narra ma le cose narrate si pruovano; nè ci si porge soltanto una ricchissima messe di cognizioni e notizie, ma la ci si dà mendata, vagliata, anzi finissimamente stacciata. Bella ed utilissima cosa la si è il far noto un prezioso monumento, che ne' ripostigli d'una qualche Libreria giaceasi pasto delle Tigniuole: ma ciò finalmente è un frutto del comodo, della diligenza, della letteraria curiosità, e talvolta del caso. Or quanto più vi si vuole per darne una giusta analisi, e farne rilevar il suo pregio? Non entrerò a decidere, se la dotrina del celebre Lock ne' suoi Saggi sia stata attinta dagli Aristotelici Fonti. Dirò solo, che fatto noto quel libro, tutti gl' Intendenti l'ebbero, co-

me

me l'hanno ancora, per Opera singolarissima nel suo genere, e di quelle che fanno veramente onore all'umano Intelletto. Si pensò allora, che fosse il profondo Inglese il primo e l'unico ch' avesse la via aperta ad un così giusto e sodo filosofare. Ma Voi ci avete tratti da questa prevenzione facendoci veder col confronto, che in un Opera inedita, alla guisa stessa avea pensato molto prima il meraviglioso e profondo ingegno nato a tutti gli studj, ed a tutte le facoltà del nostro F. Paolo (a). *Fù frutto del vostro amor per le lettere, e della diligenza vostra l'accennarci quel prezioso MSS. ma l'analisi che ne date, il confronto, il giudizio sono una evidentissima pruova della cognizione, che avete nella più sublime ancora di tutte le umane Scienze, ch'e la Metafisica. Ecco dunque che dovendosi raccomandar un Libro, che*

(a) Della Letterat. Venez. l. 3. not. 254.

che tratta la ſalute de' Letterati, ad un Letterato illuſtre, è dicevoliſſima coſa il raccomandarlo a Voi, perchè ſiete tale.

Ma oltre queſto pregio, che sì ben vi conviene, tutti gli altri Voi poſſedete, che deſiderar ſi poſſono in un Letterato. Della Nobiltà del Voſtro Caſato, della Chiarezza de' Voſtri Maggiori, delle Dignità, degl' illuſtri Impieghi, delle Benemerenze loro verſo la Patria, come di coſe note per le Storie, non fò parola. Si è queſto un lume, onde ſiete, non v'ha dubbio, molto vantaggioſamente illuſtrato; ma in queſto lume altri v'ha poſto, nè ſiete ito dappervoi a collocarvi, laſciate che mi ſpieghi così, nel foco de' raggi. Il raddoppiare, l'accreſcere, il riflettere più intenſo e più forte lume ſparſo ſopra Voi, queſto è tutto merito ed onor Voſtro. Voi ricevete, è vero: ma rimandate ancora; e ciò fate in guiſa,

che

che ſe i Voſtri Maggiori ritornaſſero al Mondo, avrebbero tutta la compiacenza in conſiderarvi diſceſo da Loro. Compiacerebbonſi del Voſtro ſapere, degli Onori, e della Voſtra Dignità, della ſomma ſtima che avete appreſſo di tutti; ma eſulterebbono poi pel grande amore, che avete alla Repubblica già a loro sì cara, e per il Voſtro coſtume. Le Voſtre principali cure ſono quelle del pubblico Bene: a queſto punto fiſſo de' Voſtri Nobili e Magnanimi penſieri Voi indrizzate lo ſtudio, le meditazioni, e le fatiche Voſtre; nè per tendere a queſto ſegno temete d'incontrar diſpiaceri, non eſſendo poſſibile, che in una Città, ſpezialmente libera, tratti un Uomo graviſſimi ed importanti negozj con ſoddisfazione di tutti. Sebben poi i particolari riguardi non vi fanno declinar dal gran punto, non per queſto (e ciò è effetto dell'Umanità Voſtra, e del

Vo-

Vostro aureo costume) le dissensioni in Voi passano dalla mente al cuore. Amico fermo e costante de' Vostri Amici, siete tutto flessibile, e prontissimo ancora in favoreggiare chi dissente da Voi, quando la Giustizia nol vieti, o l'interesse del Principato. Molto potrei dire del candore dell' Animo Vostro; molto della benefica Vostra Indole; e su questo particolare potrei dir cosa, che guarda me. Ma so che volete ch' io la taccia, perchè l'avete sempre tacciuta ancor Voi. Se però la taccio agli altri, non la posso tacer a me stessò, avendone la memoria sempre viva, sempre recente, sempre gratissima. Io mi lusingo che gli accennati riflessi, perchè fondati sul vero, sebben rozzamente spiegati, verranno stimati ragionevoli motivi, onde determinarmi a metter sotto la protezion Vostra questa Operetta. Sta adesso a Voi, Illustriss. ed Eccellentiss. Signore,

ac-

accoglier il Libro con quella benignità, con cui vi ſiete degnato d' accoglier ſempre l' Autore, e ſoffrire che dal Nome e Padrocinio Voſtro tragga Egli quel lume, che aver non puote da ſe. Vi doni Iddio lunga Vita e Sanità, giacchè tutte le altre coſe, onde un Cittadino di Patria libera può renderſi veramente e realmente illuſtre, e appreſſo de' ſuoi, ed appreſſo gli Eſteri ancora; col buon uſo da Voi fatto degli ajuti Divini avete ſaputo acquiſtarvele. Io ſono con tutta la venerazione

Di Voſtra Eccellenza

Umiliſs. Divotiſs. Obbligatiſs. Servidore
Giuſeppe Antonio Pujati.

PRE-

PREFAZIONE
DELL' AUTORE.

IO sono persuasissimo, che non sia a dì nostri argomento più superfluo a trattarsi, quanto quello che versa sulla Medicina preservativa. Egli è superfluo pei Medici ed è superfluo per gli altri. E' superfluo per i Medici, non solo perchè i Medici provetti ne sanno abbastanza senz'altri libri; ma perchè i libri composti su questo argomento sono moltiplicatissimi. E' poi superfluo per gli altri, perchè sarà sempre cosa gittata il dir loro: non vivete secondo i suggerimenti del piacere, della passione, del capriccio, degli esempli altrui, ma a norma della natura, e della ragione. Questa è una cantilena, che per i Giovani non fa, e che ne' Vecchj non può vincer la forza della consuetudine da tanti anni dominante e dispotica. Dicono i primi: dieci anni di vita di meno, e gli altri viverli senza soggezion ed allegri. Dicono gli altri: non voglio rendermi nojoso e tormentoso quel che da viver mi resta: di poco posso più esser burlato: ho tirato avanti fin quì, la sarà, come la sarà. Così, sebbene gli uni e gli altri quando sono ammalati. hanno tutta la premura, che inspirar puote la natura per iscapparla, e vivere ancora; quando son sani, punto non ne hanno

per

per quella che ſuggeriſce la ragione, per prevenire la malattia. Quindi non penſano che il conto ſi può facilmente fallare, nè l' eſempio di quei, che lo fallano, gli muove, nè riflettono, che quel tempo, cui ſperan di vivere ſenza ſoggezioni, ſenza noje, ed allegri, può eſſer loro faciliſſimamente amareggiato da perpetue indiſpoſizioni, e da continui diſturbi di malanni, di Medici, e di Medicine.

Su queſti rifleſſi giammai ſarebbemi venuto in capo di ſcrivere *de tuenda valetudine*. Ma conſiderando poi eſſervi degli Uomini, che intenda ragione, perchè la coltivano, e che ſul particolare della ſalute non poſſono, nè devono eſſere ſpenſierati, ho penſato che ſe particolarizzaſſi l' argomento all' utile di codeſti, l' opera mia e la fatica riuſcir non poteſſe gittata. Tali ſtimo eſſere i Letterati ed i Studioſi. Nè già quì prendo il nome di Studioſo per ſinonimo di Letterato, ſebben non ſi poſſa eſſer Letterato ſenza eſſer Studioſo. Per ſtudioſi intendo tanti altri oneſti e ſavj Uomini, i quali non per ragione di Letteratura e di ſcientifiche Facoltà vivono ſempre applicati; ma perchè così vogliono le loro profeſſioni ed impieghi, in cui nè minor forza di mente, nè minor aſsiduità d' applicazione ben ſpeſſo ricercaſi di quella, che vogliono le Scienze, ed i Studj più ſublimi. Sono queſti una parte non picciola dell' Umana Società, or a pubblici, or a privati intereſſi neceſſariſſima. Oltre il loro

me-

merito relativo a fini, cui servono, la maggior parte di questi ha del merito personale ancora. Son'eglino per lo più Uomini svegliati ed accorti, e che la intendono, come la va intesa. Avvene di questi d' informati a sufficienza di lettere: taluni sono intendentissimi delle cose del Mondo, ed ottimi conoscitori degli Uomini, e de' loro differenti caratteri: non pochi tanto capaci d'un buon raziocinio, quanto quelli che studiansi di condurlo co' precetti, e con metodo. Quindi, siccome è giusto il riguardarli con stima e parzialità; così dall'altra parte è sperabile, che di quanto la ragione loro può suggerire, sappiano e vogliano prevalersene. Non pochi di questi hanno l'onorato e civile sostentamento dalla sua professione, ed applicazione; e dalla loro salute, come dalla loro Testa, dipende la buona figura, che fanno le loro Famiglie; e le strettissime e naturali lor relazioni presentano sempre avanti gli occhi della loro onestà e saviezza le triste consequenze, che altrui sovrastano dalla loro poca salute, e le gravissime, che talora secondo le varie circostanze delle loro case nascer possono dalla lor morte. A' Letterati dunque, ed agli altri Studiosi è indirizzata questa mia fatica, di cui prima di entrar in materia, sia bene ch'io dica qualche cosa.

Prima di tutto chiara la ragione apparisce, per cui holla distesa piuttosto in Italiana, che in Latina favella. Scritta in Latino non anda-

va al fine, che mi ſono propoſto , perchè in quel caſo non poteva ſervire, che a' Letterati. Gli altri ſtudioſi Italiani, di cui ſopra ho parlato, ſebbene molti di loro abbiano fatti i ſuoi corſi alle Scuole, non hanno poi ſeguitato a coltivare la più univerſale delle lingue Dotte. A che dunque preſentargli un libro, che ſebben ſcritto in lingua lor non ſtraniera, pure ſupporſi non puote di loro piana e facile intelligenza?

L'Opera è diviſa in tre parti. La prima parte è preparatoria alle altre due: la ſeconda è Filoſofica: la terza è puramente Pratica e precettiva, ſebben ſia ella il riſultato delle due precedenti. Con tutta la dipendenza che ha dalle prime, queſta può eſſer letta da ſe, non premeſſa la lettura delle altre, acciò quelli, a cui non cale di Filoſofia, o perchè non la intendono, o perchè non vogliono affaticar la mente, poſſano andar toſto a precetti, e farne uſo, ſe così loro piace. Non credaſi però che i detti Precetti ſieno nudi ed iſolati a guiſa de' Cannoni, o Leggi: ſono queſti a ſufficienza ſpiegati, e la ſpiegazione contiene la ragione chiara ed intelligibile, che dà il fondamento e la forza al precetto. Perchè queſta parte ſia a portata de' Studioſi non Letterati, ho procurato ancora di ſcriverla in maniera aſſai piana, e ſenza inteſſervi, o almen pochiſſime e facili latine autorità.

Ma qualcheduno quì mi dirà. Se ſtimi ſu-

perflui nuovi libri, che trattino in genere di Medicina prefervativa, perchè di quefti ve ne fono di già moltiffimi ufciti alla luce colle ftampe, dovevi ftimar fuperfluo ancora lo fcrivere per la falute de' Letterati, effendo pure quefto argomento ftato da molti antichi e moderni maneggiato e trattato, e per così dire, fritto e rifritto. All'obbiezione ferverà il primo Capitolo del Libro, a cui rimetto il Lettore.

Chi fa che taluno amantiffimo delle cofe ftringate non opponga, che il Titolo non corrifponde al Libro, o il Libro al Titolo? Diraffi: il Libro è fatto pe' Letterati e ftudiofi, e pur far puote per la falute ancora di quelli, che non fono nè Studiofi, nè Letterati. Così fenza accorgerti efci dall' argomento, e dopo che, hai proteftato effer fuperfluo lo fcrivere in oggi di Medicina prefervativa, e che mai avrefti data mano ad opera, che in univerfale, e fenza reftrizione trattaffe queft' argomento, fai la fcappata, ed efci da confini, tra' quali t' eri propofto di trattenerti.

In primo luogo rifpondo, che volendo con fondamento particolarizzar qualunque dottrina, è di neceffità il trattarla prima in univerfale. Ora trattata univerfalmente ch' ella fia, come io al mio particolar la riduco, così un' altro può ridurla al fuo. S' io per efemplo, per adattare al Letterato e Studiofo i benefizj o danni del moto, trattar debbo del moto, e de' fuoi effetti in generale; e che colpa ne ho, fe il

Fa-

Falegname, il Calzolajo, il Muratore può anch' egli e vuole adattar la ſpiegata dottrina a ſe ſteſſo ed alle ſue circoſtanze?

Soggiungerò poi: ardentemente deſidero, che il libro e la ſua lettura corriſponder poſſa al fine, per cui l' ho ſcritto. Che s' egli foſſe per riuſcir utile ancora a quelli, per i quali non è ſtato lavorato, ed in ciò uſciſſe dall' argomento, ſarà queſto e per lui e per me un lodevoliſſimo difetto, ch' io non procurerò mai di difendere nè di ſcuſare. Piaccia pur al Cielo, che quando ſia per eſſer utile anco a quelli, per cui non è ſcritto, eſca fuor de' confini del preſo argomento. In queſto caſo, oh error feliciſsimo!

ANTON-GAETANO PUJATI

A' LETTORI.

SE le opere del fu mio Padre Giuſeppe Antonio Pujati non foſſero ſtate non ſolo compatite, ma anco riguardate con approvazionc dagli Uomini ſcienziati, avrei procurato di dare in queſto Proemio un' idea di queſto Libro, e di farne vedere la ſua utilità ed il ſuo pregio. Ma oltre che io ſpero nel buon concetto, in cui era Egli tenuto dal pubblico, e che il vantaggio prodotto dalle altre ſue fatiche, renda accetta anche queſta e naturalmente accreditata; mi ritiene dal farvi ſopra ragionamento veruno la condizione di Figliuolo, le cui parole potrebbero eſſere interpretate, come prodotte dall' affezione, e da quel tenero amore, ch' io hò ſempre portato ad un cariſſimo Padre, che mi diede inſieme con la vita, queſta qualſivoglia mia educazione, tutta inclinata agli ſtudj profeſſati da Lui. Senza punto arreſtarmi dunque a render conto della qualità del Libro, lo renderò piuttoſto della tardanza di queſta Edizione.

Abbiſognava la materia già lungamente meditata, e quaſi tutta diſteſa dal Padre mio di non poche diligenze, che le mancavano, per la morte ſopravvenutagli prima, ch' Egli le deſſe l' ultima mano. Quaſi tutti i luoghi delle citazioni erano manchevoli d' un ſicuro riſcontro per accertarne la ſin-

ſincerità e la fede ; molti ſquarci erano ſegnati ancora o per iſpiegargli più chiaramente , o per legargli con più forte concatenazione a quello ch' era detto prima , e dicevaſi dopo , e v' erano alquante lacune rimaſe aperte per doverle riempiere con coſe dall' Autore ſegnate a parte per ſua ricordanza , e ſenza il debito ſtile , che a tutta l' Opera conveniſſe . S' Egli non m' aveſſe ne' noſtri domeſtici ragionamenti conferita più volte la ſua opinione , e fattomi con quel ſuo Paterno amore partecipe di tutte le ſue più recondite intenzioni intorno ad eſſo Libro , mi ſarebbe riuſcito impoſſibile il condurlo a fine . L' averne Egli favellato meco aſſai ſpeſſo , e datomi in mano il filo d' ogni coſa mi poſe in iſtato di compierlo . Ma non mi potè baſtare un breve tempo . Il cercare gli allegati paſſi è lunghiſſima attenzione , come ſa ognuno ; e non picciola fatica era il riſchiarare , ſecondo la ſua volontà a me nota , alcuni ſquarci , ed il riempiere le mancanti lacune , comecchè la materia foſſe da Lui ne' ricordi fattine apparecchiata . Tutte queſte coſe da me ridotte a fine furono cagione dell' indugio nel dare alla luce il preſente Libro .

Ora ſe alla difficoltà , che in eſſe io ritrovai , ſi aggiunga poi la doloroſiſſima mia circoſtanza per la perdita d' un tal Padre , ſpero che mi ſi farà buono , ſe non potei prima appagare il pubblico deſiderio , che queſt' Opera attendeva . E quì ſia permeſſo ad un afflittiſſimo Figliuolo d' abbandonarſi un momento al ſuo dolore . Poche ſono le

occasioni, in cui si piagne così giustamente. Dopo la perdita della mia amabilissima Genitrice, mancatami anch' Essa in una fresca età, mi restava un Padre, ch' era tutta la mia consolazione, ch' era ornato, mi si permetta il dirlo, di tutte le virtù, e che per la vivacità, estensione, e solidità del suo spirito rendeva deliziosi ed utili tutti i momenti del mio vivere; e la morte me lo rapì! Dio non ha voluto continuarmi ancor per qualche anno una felicità sì grande. Io ho perduto un Padre, un Compagno, ed un Amico. In tutto il tempo della mia vita quasi sempre ebbi la sorte di vivere a canto a Lui. Qual esempio! Quali discorsi! Quali letture! Quali instruzioni! Esso entrava in tutte le mie occupazioni, in tutti i miei studj; e non solo sempre mi determinava ne' miei dubbj, ma rischiarava vieppiù la mia mente. Tutto ciò svanì come un sogno, e ad una vita così ripiena di profitto e di bene successero la solitudine e l' orrore, e tutto si convertì in amarezza per me. Le Lettere stesse, solite a calmare le maggiori afflizioni, non fanno che aumentar la mia con la crudel rimembranza, che in me si risveglia; e per questo mi convenne lasciar l' altro proponimento, ch' io avea già deliberato, di far seguire il presente Libro da alcune mie Osservazioni intorno alla Vegetazione delle Piante, fatte coll' assistenza del Padre negli ultimi due anni di sua vita, e conceder tempo alla mia doglia di minorarsi, per lasciarmi campo alle meditazioni. Se avverrà mai, che il tempo e una

for-

fortuna migliore alleggieriſcano l' animo mio di quelle afflizioni, che l' aſſoggettano, terminerò l'opera da me incominciata, e porrò alla Luce alcune altre, che inedite di ragione del Padre ho nelle mani, non per brama di lode, ma per pura gratitudine ad Eſſo, e per dare al Mondo non ſolo gli altri frutti del ſuo ingegno; ma quelli ancora della Educazione, che ho da Lui ricevuta.

INDICE
DE' CAPITOLI.

CAPITOLO II.

CAPITOLO III.

CAPITOLO IV.

CAPITOLO V.

CAPITOLO VI.

CAPITOLO VII.

CAPITOLO VIII.

CAPITOLO IX.

CAPITOLO X.

CAPITOLO XI.

CAPITOLO XII.

CAPITOLO XIII.

PAR-

PARTE TERZA

CAPITOLO I.

CAPITOLO II.

CAPITOLO III.

CAPITOLO IV.

CAPITOLO V.

CAPITOLO VI.

CAPITOLO VII.

CAPITOLO VIII. ED ULTIMO

IN-

INDICE
DELLE COSE PIU' NOTABILI.

I Segni P. C. §. *vogliono dire Parte , Capitolo , e Paragrafo.*

A

Con-

ver-

Per-

B

Do-

D

Di-

E

sti

G

H

I

L

T

Tra-

cibo

V

nia,

NOI

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del P. *F. Serafino Maria Maccarinelli* Inquisitor General del Santo Officio di *Venezia* nel Libro intitolato *Della Preservazione della salute de' Letterati, e della Gente applicata, e sedentaria. Opera postuma di Giuseppe Antonio Pujati &c. MS.* non v'esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni costumi concediamo Licenza ad *Antonio Zatta* Stampator *di Venezia*, che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Dat. il 1. Decembre 1761.

(Marco Foscarini Kav. Proc. Ref.
(Polo Renier Ref.
(

Registrato in Libro a Carte 107. al N. 417.

Giacomo Zuccato Segr.

IN-

		Errori.	Correzioni.
Pag. 6.	lin. 32	Lettera	Lettura
14	32	febre	febbre
31	9	quantit	quantità
86	35	negure	negare
117	4	prorusi	protrusi
142	22	è	e'
161	25	corrobar	corroborar.
164	8	benemeriro	benemerito
180	19	maggror	maggior
185	22	*spledidissima*	*splendidissimæ*
186	19	*di*	*de*
221	15	cannelini	cannellini
273	14	loggoramento	logoramento
301	in not. (*a*)	Peripnen	Peripneu
337	18	sputan	spuntan
353	31	sciolgimento	scioglimento
361	3	un	una
381	23	desiderattissimo	desideratissimo
430	4	pre giudicherà	pregiudicherà

PAR-

PARTE PRIMA

CAPITOLO PRIMO.

Riflessioni sopra alcuni Autori che hanno scritto sulla preservazione della salute de' Letterati.

§. I. IL più antico autore, che abbia espressamente scritto per preservar la salute de' Letterati, e degli Uomini di Governo, per quanto io so, egli è Plutarco. Sebbene il Dialogo (che in Dialogo è scritta quell' Operetta) non abbia altro titolo, che *de Sanitate tuenda*, nondimeno dal solo leggerlo si conoscerebbe a favore di chi è stato lavorato, quand' anche l' Autore verso il fine non si protestasse d' averlo scritto a bella posta *litteratis*, *&* *in Republica versantibus viris*. Ella si è cosa considerabilissima e assai riflessibile, che Plutarco non essendo Medico, co' soli principj di un buon senso, e senza tante dotte bagatelle, abbia scritto quell' Operetta così giudiziosa, ed abbia conosciuto che si può preservar altrui in salute senza far uso di Medicine, che altamente condanna a riserva de' soli Cristei. Io credo che non sarà opra gittata il distenderne quì un bre-

ve estratto, acciò quelli che non hanno letto quel Dialogo, o non hanno voglia di leggerlo, possano chiarirsi di quanto sopra diceva.

§. 2. Interlocutori dunque del Dialogo sono Moschione e Zeusippo. S' introduce quel Colloquio col narrarsi da Zeusippo un' altercazione da lui avuta il dì avanti con Glauco Medico, che lo si fa apparire per valente bensì, e dotto ne' suo mestiere, ma contenzioso, aspro, ed affettatamente grave (una volta erano così i Medici trà Noi ancora) Quindi col passare Zeusippo al soggetto della disputa, e delle cose da Glauco riprese, o derise, si vengono a sparger e trattar massime di Medicina preservativa. La prima si è di difender le stremità contro del freddo, indi d'usare talvolta in sanità i cibi da malati, perchè al caso di bisogno non abbiano a dispiacere. Doversi schifar la pienezza; e perciò quando si dee andar a' conviti, ove non si può a meno di non eccedere, andar preparati coll'astinenza. Che se l'occasione ci colga improvvisa, non doversi disordinare per riguardo di chicchesia. Esser da sfuggirsi quelle vivande, che solleticano il piacer del palato ancora in chi è sazio: e quì si parla in guisa, onde conoscere, che a que' tempi ancora, non solo per ghiottoneria, ma per decoro, per buona creanza, per vanità si mangiava, e si faceva mangiare.

§. 3. Inculca poi come necessarissima la moderazion ne' piaceri, ed insegna non doversi ubbidir a quelli, che ci si svegliano da vizio di mente, ma bensì a quelli, che richiede la necessità del corpo, ed esser cosa ottima, che nemmeno a questi si discenda, se non dappoichè gl'inviti sono divenuti insolenza. Spezialmente poi inculca, che si debba aver cautela, e buona guardia, ove s'abbiano segni di prossima malattia; al qual passo discende praticamente ai disordini, che, come anco a' dì nostri, da taluni nelle medesime circostanze si commettono; da chi per umani puerili rispetti; da chi per vizio;

da chi per una stolida eleganza e pulitezza ; da chi sul fondamento di qualche bel frizzo , o ridicolo proverbio, che serve di padrocinio all'intemperanza, ed effeminatezza . Ove si vede , che sebbene col mutar de' Secoli si mutano le usanze , nè gli Uomini però, nè le loro passioni si mutano.

§. 4. Passa poi a discorrere degli esercizj, che agli Uomini di lettere convengono , e sommamente esalta l'esercizio della voce (cred' io che intenda il Declamare , o Perorare) a cui specialmente attribuisce la virtù di rinvigorire le facoltà vitali e naturali , e d' impedire i coagoli , ed il lentor degli umori . Comanda per ciò con premura di rendersi familiare quest' esercizio . E se qualcun teme d' esser o troppo debole , o lasso per poter farlo , lo consiglia a leggere ad alta voce, o a ciarlare . Condanna lo sforzo di voce per le cattive conseguenze , che apportar puote : vuole , che si prepariamo alla disputa col camminare, e colle fregagioni, secondo la Ginnastica de' suoi dì , fatte coll' acqua tepida , nè vuole , che o pieni, o dopo il Venereo piacere , o affaticati si mettiamo a questo esercizio. Parla de' Bagni (cosa d'uso familiare a' suoi tempi) e preferisce i caldi ai freddi . Dice (e questa ancora era comune pratica de' suoi dì) quando sia meglio ungersi al fuoco , che bagnarsi , e che del calor del Sole dobbiamo far uso secondo ci viene indicato dalla tempera dell' aria.

§. 5. Comincia poi a parlare de' cibi comodi agli Studiosi , dicendo , che se a caso l'appetito sia vegeto , e voglia copia di cibo , lo si soddisfaccia con cibi leggieri, e di poco nodrimento, essendo i sostanziosi difficili a digerirsi: perciò vuole , che sia parco, anzi che nò, l'uso delle carni . Condanna l'usar il latte per ordinaria bevanda : chiama il Vino l'utilissimo de' potulenti, ed il soavissimo de' Medicamenti, ma usato con moderazione, e temperato con acqua . Spezialmente dopo delle fatiche sì dell' ani-

mo che del corpo vuole; che lo si usi annacquato di molto; e che nel caso si scemi ancora la quantità del cibo. Conchiude quanto dice del Vino con una spezie d'Episonema, ed è: non darsi corpo così forte e robusto, a cui, quando è turbato, e riscaldato, non apporti il Vin qualche danno.

§. 6. Non vuole nè a Tavola, nè dopo Tavola Questioni letterarie, di materie gravi, sottili, e spinose (che tu sii benedetto o Plutarco. Si ha la benignità da taluni di far mangiar una Zuppa ad un Galantuomo; sebbene questi sia pieno di Medicina sino alle ciglia, lo si chiama a Questioni e Discorsi Medici. Che crudeltà! E pur bisogna tenerla.) Discorrendo poi, se dopo la cena (già si sa che appresso gli Antichi erano le cene ciò, che sono i pransi appresso di Noi) si abbia ad usar il moto o la quiete, va bravamente, come suol dirsi, tra una goccia e l' altra. Consiglia la quiete del corpo, ed il passeggio, dirò così, dello spirito: insegna di trattenersi con discorsi giocondi, che non portino nè spiacer, nè attenzione.

§. 7. Con sommo giudizio ricorda, che senza necessità non s'abbiano ad usare nè Emetici, nè Purganti: (Dee sapersi, che appresso gli Antichi l'uso del recere per preservazione, e per poter mangiare con più libertà, era frequente) A proposito però di questi rimedj egli ha del raffinamento. Al bisogno, loda i cibi che lubricano; e se non bastano, acqua, astinenza, Cristei: condanna affattissimo un troppo stitico, ed accurato modo di vivere, quando non siavi urgente necessità di così dover fare, e dice, dover in guisa regolarsi e governarsi, che sia il corpo in istato d' ubbidire a qualunque mutazione, e non ad una legge di schiavitù, che tengalo legato ad un solo ed invariabil metodo. Soggiunge non esser cosa nè sicura, nè facile, nè civile, nè da Uomo, ma da Ostrica, e da Tronco, un genere di vita sforzato ed immutabile.

§. 8.

§. 8. Con l'ozio, Ei seguita, non si compera la sanità; e chi crede con l'inerzia e quiete di risparmiarsi, fa appunto, come chi pretendesse di risparmiar gli occhi, e la voce col tener sempre chiusi i primi, e non adoperar mai la seconda. Stima troppo avvanzata l'espression di Tiberio, il quale diceva esser molto ridicolo colui, che dopo il settantesimo anno avesse bisogno d'opra di Medico. Ma poi soggiunge, che ognuno è in obbligo di saper la qualità del suo polso, quale stagione sia a lui più giovevole, quali siano le cose che offendonlo, quali i cibi più o men confaccenti al suo stomaco. Sgrida (chi sa che talvolta a' giorni nostri non interdvenga lo stesso?) Sgrida, dissi, che si sappia corregger la Salsa del Cuoco, e che non si sappia conoscere quai mangiari più o men ci convengano. Finisce poi saviamente, dicendo, che chi vuol coltivar la sua mente, abbia cura ancor del suo corpo, nè sforzar voglia a tener dietro all'Immortale e Celeste chi è Terrestre e Caduco.

§. 9. Il piano dell'Opera, secondo me, è assai giudizioso, giudiziose ed utili le massime, ma mancanti e l'uno, e l'altre d'una maggiore necessaria estensione. Nondimeno se con questo Dialogo paragonar si volesse qualche Opera di Medico scritta sullo stesso argomento, son sicuro, che appresso gli Uomini di buon naso scomparirebbe di molto. Molti Medici, e ne' tempi passati, e ne' recenti ancora hanno trattata la istessa materia. De' Vecchi non ho veduto, che il Ficino *De vita sana, seu de cura valetudinis eorum, qui litterarum studio incumbunt*; un picciolo estratto dell'Opera del Plempio *De Togatorum valetudine tuenda*; e Gregorio Horstio *De tuenda Sanitate Studiosorum*.

§. 10. Parlando del Ficino, le sue Teorie e ragionamenti sono fondati su principj Medico-Astrologici. Da ciò si vede quanto bene ei cominci. Tra questi gli scappa talvolta qualche utile suggerimento da'

posti principj independente. Passa poi ad una farragine di rimedj, non risparmiando in questi nè oro, nè argento in sostanza, nè perle, nè pietre preziose: si potrebbe dir, che la metà del Libro non è che una Farmacopea, o Antidotario. L'Autore più non mi sente, e per conseguenza non anderà in collera: il libro non è nè bello nè buono, e va del pari cogli altri due, che lo seguono, *De Vita longa*, *& de Vita Cœlitus comparanda*. Circa l'Opera del Plempio *De Togatorum Valetudine tuenda*, per quanto potei capire dal picciolo estratto veduto, mi pare che sia più Opera di Erudizione, che di Medicina. Benchè io sappia essere bene scritta, e poter leggersi con piacere, non credo però, che valer possa molto al fine, a cui è stata diretta. Riguardo poi all' Horstio, il suo libretto contiene qualche buon precetto; ma oltre l'esser molto picciolo di mole, l'Autore vi ha mescolate troppe cose indipendenti affatto da ciò, che si ha proposto, ed ha voluto ricordare troppi rimedj per la preservazion della salute della Gente Studiosa.

§. 11. Dopo l'estratto dell' Opera di Plutarco, e le poche parole fatte su quelle degli altri tre celebratissimi Autori, darò senz'alcun dubbio occasione a qualche indiscreto di dire, che Plutarco su questa materia ha così ben pensato e parlato, perchè appunto non era Medico. Io non ardisco determinarmi, se questo indiscreto al vero, o nò sia per apporsi. Dirò bene, che le cose da Plutarco dette sono tratte da principj così semplici, così chiari, ed ovvj, che difficilmente troveranno contraddizione. La Lettera adunque del suo Dialogo avendomi fatto riflettere e vedere per una parte, che quanto il buon senso avea dettato a quell'Autore, potea illustrasi co' principj, per quanto a me è parso, i meno incerti della odierna Medicina, e che cogli stessi principj si potea dare un'estension maggiore alla materia, e ridurla ancora con qualche precisione alla pratica;

nè

nè essendo per l'altra parte a me noto nissun Scrittore, che l'abbia trattata su questo piede, ho pensato che si potesse lavorar un' Opera, che nè fosse disutile alla Gente letterata, ed alle altre Professioni Studiose, nè superflua alla Medicina. Entriamo dunque in materia.

CAPITOLO II.

Della causa esterna morbosa, a cui van soggetti i Letterati e Studiosi.

§. 1. GLI Antichi un po' troppo all' ingrosso han fabbricato il sistema delle cause esterne de' mali. Hanno ridotte queste all' aria, al cibo ed alla bevanda; al moto ed alla quiete; alla vigilia ed al sonno; a ciò che si evacua, ed a ciò che si ritiene; e finalmente alle passioni dell' animo. Ma oltre le annoverate da loro, quasi ogni Professione Meccanica, o per la materia su cui lavora, o per i luoghi ne' quali lavora, o per il modo con cui lavora, ha le sue particolari. Anzichè quando l'esterne degli Antichi, perchè indifferenti al bene od al male, secondo l'uso che se ne fa, sono state chiamate *Nonnaturali*, l'altre sfuggite alla loro vista debbono dirsi tutte *Preternaturali* e morbose. La professione ancora di chi adopra molto la mente e il Cervello, sia ciò o a titolo di letteratura, o d'altra seria e laboriosa applicazione, ha la sua particolar esterna causa, ed è appunto la soverchia fatica ed intension della mente. Sicchè quando il comune degli Uomini non soggetti a causa particolare di professione non dee star in guardia, che contro l'esterne *nonnaturali*, dette ancora occasionali, de' Vecchi, e di quelle soltanto procurar di farne buon uso, i Letterati e gli altri Studiosi hanno a combattere con una di più, ch'è la fatica della mente.

§. 2. Il discapito degli Studiosi in confronto degli

altri per ciò non sarebbe lieve, quando qui avesse il suo termine e il suo confine: ma l' oltrepassa di molto, ed arriva a gradi assai avvanzati. La Vita seriamente applicata non solo non lascia far buon uso delle cause occasionali comuni, ma qualor di queste (il che addiviene e puote succeder pur troppo) chi studia ne faccia mal uso, accresce grandemente la forza loro insalubre. L'Uomo dato a vita Studiosa, come appunto un perduto Amante, che non sa staccarsi dall'oggetto, che lo incanta, appena sa allontanarsi dal Tavolino, e da' Libri, ed è perciò necessitato a trascurare i vantaggj del moto. Per quello poi spetta al dormire, o mal dorme perchè ha la testa riscaldata, o si scorcia volontariamente il sonno per dar più tempo a' suoi Studj. Eccolo dunque, che non può far buon uso nè del moto, nè del dormire. Perchè poi l'intensa applicazion della mente sfiora, come vedremo, il sangue e lo spirito, deve di fisica necessità esser in discapito delle sue forze. Ora sopra uno peggiorato nel suo vigore hanno maggior presa, ed operan con più violenza le cause esterne, che posson nuocerli, perchè minor resistenza incontrano al loro agire. Quindi, poste tutte le altre cose pari, dalla copia, o cattiva qualità del cibo e delle bevande, dalle passioni, e dalle altre occasionali cause più risentirassi l'Uomo dall'applicazione spossato, che un altro, il quale fuori di questa circostanza sta esposto alla forza delle medesime cause. Perchè poi la Vita si è un moto animato, e la Sanità può considerarsi come un dato moto; e perchè ad un dato moto si richiede una data forza; l'intensa fatica dello spirito ch' è nimicissima delle forze, è nimicissima ancora della Sanità, e della Vita, poichè sovverte di queste il fondamento e la base.

§. 3. Dal sin quì detto può ognuno conoscere, ch' io a trattar già non imprendo nè di picciole applicazioni, nè di studj fatti a titolo di divertimento, e

leg-

leggeri. Questi, anzi che di pregiudizio, riescono di sollievo. Son'eglino alla mente nostra, ciocchè è un moto moderato al corpo: la solleticano, la svegliano, e rinvigoriscono, come un moto proporzionato alla forza di chi lo fa, rende le membra meglio disposte, più vigorose, ed all'operare più pronte. Imprendo a trattar di quelle applicazioni, che ci occupano per la maggior parte del nostro vivere, come appunto le Professioni e Mestieri meccanici, i quali tengono quasi sempre occupati gli Artefici ed i lor Professori. Queste sono la lima sorda, che a poco a poco, e quasi senza nostro accorgimento ci logora e consuma, anzi che qualor cominciamo ad accorgersi del ricevuto detrimento, il male è già fatto, e molte volte senza risorgimento. Si possono paragonare gli effetti di questa lima a quella malattia apparentemente lieve, ma in se dolosa e maligna, che molte volte non si conosce, se non quando l'ammalato dà il crollo, e vuol irsene all'altro Mondo.

§. 4. Sebben poi parlando de' Letterati soltanto, l'intemperanza di qualunque Studio sia nociva, non è però da credersi, che tutti i Studj abbiano forza uguale per nuocere. Vi sono Studj ameni, e Studj severi. Ne' primi opera assai la Fantasia, la mente si svaga, nè tanto si fissa. Ora si pensa alla materia, ora alla forma, ed il loro risultato, quando bene vi riesce, vi allegra. Tali sono particolarmente la Poetica e la Oratoria. Siccome ne' movimenti del corpo i non uniformi, stando tutte le altre cose pari, sono i men laboriosi degli altri, così va ancor la bisogna ne' moti della mente. Perchè poi questi Studj e nel farli, e molto più fatti, vi allettano, si possono paragonare alla Musica pratica, che sebben porta non poca attenzione ed opera di mente, nondimeno il piacere che vi viene ora dall'armonia, or dalla melodia, fa un giustissimo compenso al danno, che potrebbe recar l'attenzion dello spirito, come a suo luogo diremo.

§. 5.

§. 5. Diſſi che l' intemperanza ancora de' ſtudj ameni è nociva. Ho conoſciuto un Regolare di grande ingegno e di molta Dottrina, che faceva il Predicatore per ſuo diporto. Obbligato dal ſuo Generale ad un Pulpito di ſommo impegno, perchè, ſecondo lui, poco avea che bene ſteſſe al luogo, che doveva occupare, vi ſi è meſſo dentro, come ſuol dirſi, colle mani e co' piedi, e ſi è tirato addoſſo una Epilepſia; che non ceſſa di maltrattarlo, e che probabilmente, ſecondo le Mediche Oſſervazioni, maltratterallo ſino alla Morte.

§. 6. L'Oratoria lume ſenza dubbio dell'ingegno, ed una delle ſomme virtù quando ſia ſoda e vera, quantunque Studio di ſommo diletto, non ſolo per intemperanza, ma per un eſterno aggionto, può eſſere nocevoliſſima. Verſa queſta talvolta ſu certi punti e argomenti, che intereſſano in particolar forma l'Oratore. Si tratta di perder o di vincer una Opinione, per cui ſi è impegnato. Se la ſi perde, ſi diſcapita nell' autorità e nel concetto. Queſto penſiere rapiſce ſiffattamente l'Uomo, ch' è in iſtima, o che vuol con quell'azione acquiſtarſela, che colla mente è ſempre lì; e ſebbene in occaſion di diſtraerſi, le fibre del ſuo cervello non ſanno piegarſi ad altre Idee, e come un Arco caricato, ſtanno ſempre ed uniformemente teſe. Queſto danno però ha il ſuo compenſo dalla diſputa e dal perorare, eſſendo queſto un ſaluberrimo eſercizio per chi abbia buon fianco e buon petto, come a ſuo luogo diraſſi.

§. 7. Non ſo ſe alla Claſſe de' ſtudj ameni debba riporſi quello, che particolarmente chiamaſi Critica. Per quanto a me ſembra, lo credo uno ſtudio laborioſiſſimo, in cui s'impiega e Memoria, e Fantaſia, e Raziocinio, e per giunta poi, fatica materiale ancora. Quel collazionar paſſi, quell'empier lacune, quel tagliar coſe intruſe, quel fiſſar e calcolar Epoche, e quel voglier, dirò così, ſoſſopra le Biblioteche, ſiccome ſtudio di ſomma attenzione ed impegno;

gno ; così non può eſſere , ſe non ſe di grave fatica alla mente.

§. 8. Ma i Studj poi , che rovinano gli Uomini, ſebben di forte temperamento , ſono i ſtudj di meditazione e di raziocinio giuſtamente chiamati ſeveri . Se queſti non ſi regolino con la moderazione e con giudizio , o vi guaſtano la ſalute , o vi ſcorciano gli anni , o ſe vi laſcian venir Vecchi , vi rendono preſſo che Tronchi.

§. 9. Noi abbiamo tutti nel noſtro interno i ſemi de' noſtri mali particolari . Queſto ſeme ſi è il noſtro temperamento ed abitudine , per lo che dall' ingegnoſo e dotto Pitcarnio venivano chiamati i temperamenti *morbi naſcentes* , vale a dire : mali che ſtan per sbucciare . Forſe però la radice di queſti mali è più fondata nella varia ſtruttura de' ſolidi , che nella diverſa temperatura de' liquidi. Che che ſia di ciò , il punto ſta, come diceva, che di queſti noſtri mali particolari vi ha per lo più la triſta ſemente dentro di Noi . Le cauſe eſterne, di cui ſopra parlammo , non ſono già per lo più determinate a cagionarci piuttoſto un male che un altro , ma o-prano ſecondo le diſpoſizioni , che in Noi incontrano; e la ſteſſa cauſa, che a Tizio, per eſemplo, eccitera la febre, ad un altro , perchè Egli era a queſto diſpoſto , cagionerà mal di capo , in un altro ſveglierà la Podagra , e mal di Reni in un altro . Così fa ancora la ſoverchia fatica della mente: non in tutti eccita i mali medeſimi , ma o introduce , o eccita ſe dormono , o inaſpriſce ſe ſono in moto quelli, a cui chi applica è più diſpoſto.

§. 10. Non iſtà per queſto, che l'oſſervazione non ci faccia conoſcere, che tre ſpezialmente ſono le parti del noſtro corpo , cui tocca dalla ſoverchia applicazione a patire: e ſono queſte, lo Stomaco, il Cervello , e gli Occhi . Sin da Celſo fu in particolar forma oſſervato , che i coltivatori delle Lettere non hanno molto a lodarſi del loro ſtomaco . Quindi le deje-

dejezioni d' appetito , le male digeſtioni , le flatulenze , la pigrizia dell' alvo , i ſintomi ipocondriaci , di cui vediamo ſpeſſiſſimo a lagnarſi la Gente ſtudioſa . Così pure non pochi ſi lagnano di Teſta , o che troppo facilmente riſcaldaſi , o che s' addolora con troppa frequenza . Ma quaſi che queſto ſi è un male deſiderabile , perchè così l' Uomo ſi trova in neceſſità d' interromper lo ſtudio , e di ſottrarſi all'azione della cauſa che lo danneggia . Il male ſi è di quelle teſte , cui chiamian fredde , e che ſono più acute e più penetranti dell' altre . Queſte non ſi lagnano nè di riſcaldamento , nè di dolore ; tirano avanti a buon giuoco ſempre immerſe in profonde meditazioni , in calcoli , che fanno raccapricciare ſolo a vederli , con penſieri ſempre infilati , e con una abitudine di ragionare così preciſa , che , ſto per dire , demoſtrativamente ragionano ancor quando ſognano . Dalli , dalli , finalmente quel povero cervello tuttochè sì ben fatto , e così ben coſtruito , comincia a crollare , e ſe l' Apopleſſia li riſparmia , e memoria , e raziocinio perdono , ſi fanno ſtupidi , e rimbambiſcono.

CAPITOLO III.

Della Sanità.

§. I. LA bella Sanità , il cui pregio ſol ſi conoſce quando la ſi ha perduta , ha queſto di ſimile con la ſua crudeliſſima nemica , ch' è la febbre , ed in ciò tutt'e due convengono , che ſono più facili ad eſſer conoſciute per pruova, che ad eſſer eſattamente e ben definite. Laſciando adunque di definire la ſanità , dirò che allora l' Uomo ſi dice ſano , quando in lui ſi celebrano con facilità e coſtanza tutte le azioni involontarie del ſuo interno ; e quando pure può egli eſercitare con facilità e coſtanza le volontarie , a cui è diſpoſto . Per azioni

involontarie intendo le azioni delle viscere, e sono il moto del sangue, la respirazione, la concozione del cibo, la depurazione e distribuzione del Chilo, la nutrizione, il sonno, la separazion degli umori non escrementizj, e sì pure la separazione ed espulsione ancora degli escrementi. Per volontarie poi, le azioni della mente, e le esterne del corpo soggette all'impero della volontà. Dissi, *alle quali è disposto*: conciossiachè prima di tutto l'età ci rende a qualche volontaria azione meno disposti, nè per questo siamo men sani, quando altro male non c'intervenga, oppur quando dir non volessimo, parlando dell'età avvanzata, che la vecchiaja è da per se una malattia. Qualche picciola alterazione pure d'un qualche membro, che prima non era, ci rende meno atti ad adoperarlo, nè per questo vogliamo chiamarci ammalati. Un Ragazzo, per esemplo, non può esercitar la mente, come un Adulto, perchè per l'età non è ancora disposto, e pur è sanissimo; ed un Uomo avvanzato non può regger a' moti, che in età fresca faceva, perchè a quelli col crescer degli anni si è reso inabile, e pur gode buona salute. Un Uomo robusto curatosi dalla slogatura d'un piede, non può più danzare con la facilità di prima, e non per tanto egli è, e terrassi per sano; ed un altro per una picciola puntura moverà difficilmente un dito, nè per questo se fosse in una piazza assediata lo si metterebbe nel ruolo degli Ammalati. Che se a caso, o l'alterazion dell'organo fosse connata, oppur rimasta dopo d'un qualche male, in questa circostanza l'Uomo sarà ben imperfetto, ma sano. Così e Gobbi, e Guerzi, e Zoppi, e Mutoli, e Mutilati si dicono Uomini imperfetti, ma sani, quando altro male loro non sopravvenga.

§. 2. Deesi distinguere la sanità dalla robustezza. Egli è vero, che una robusta sanità è una sanità perfettissima; ma è altresì vero, che vi sono dei

robu-

robusti non sani, e men sani de' men robusti. E per tacer de' pazzi robustissimi, ne' quali la robustezza e forza appunto è malattia, io ho conosciuto e conosco dei robusti Ipocondriaci, Erniosi, soggetti all' Emorroidi, alla Sciatica, ed allo sputo di Sangue ancora, i quali certamente non si denno annoverar tra' sani. Qualche cosa di più, che per la sola sanità, si richiede per la robustezza, ma non per questo avviene, che la robustezza sia necessaria alla sanità, e che goda di salute sol chi è robusto. Chi è sano e forte, ringrazi il Cielo, che tale lo ha fatto, perchè così tra gli altri privilegi ha quello di poter resistere a quelle cause, che ci fanno ammalare. Chi è sano e men forte, quali per lo più a giudizio ancora di Celso (*a*) sono gli Uomini dati all' applicazione, si ricordi che, per verissimo insegnamento del suddetto Autore, la debolezza è sommamente soggetta a tutti i malanni, e quindi l' azion dell' esterne cause, e quel che più importa, la fatica della mente non solo può eccitargli que' mali, a cui è disposto, ma ingenerargliene ancora d' estranei, e nuovi.

§. 3. Ma se la sanità consiste nella facilità e costanza di tutte le azioni interne ed esterne, involontarie e volontarie, a cui l' Uomo è disposto, e se ogni Uomo sano non esercita queste azioni allo stesso grado e misura, convien dire, che la sanità non è una sola, ma che ogni Uomo sano gode della sua particolar sanità, e che quello stato, ch' è stato di salute per Tizio, non lo è per Sempronio. Tizio che ha il polso tardo, e che non sorpassa, o appena arriva alle sessanta pulsazioni in un minuto, o avrebbe la febre, o sarebbe in prossima disposizione d' averla, se le sue arterie battessero come quelle di Sempronio settanta o settanta cinque volte nel tempo medesimo; e Sempronio o avrebbe, o temerebbe giustamente di qualche male, se sapendo per pruova, che cinque o sei ore di sonno gli bastano,

senza

(a) *l.* 1. *c.* 2.

senza averne data causa, si trovasse obbligato a dormire come Tizio, che ronfa senza svegliarsi per ben dieci ore di seguito. Per Tizio finalmente sarebbe una morbosa e malaugurosa fame, se divorasse come Sempronio; e questo sarebbe ammalato, o in prossimo pericolo d'ammalarsi, se solito a divorare da Bracco, si trovasse al caso di dover andar spilluzzicando, come fa l'altro. In somma ognuno ha la sua salute particolare, ed ognuno nella sua particolar salute gode d'un privilegio, che latitudine di salute da' Medici appellasi, per cui questa non è già legata ad un punto, dirò così, Matematico, da cui se venga a scostarsi alcun poco, l'Uomo non è più sano. Ma questa latitudine, ch'è necessaria ad intendersi, non si può bene intendere, se prima qualche cosa non dicasi delle cause della nostra sanità.

§. 4. Si sa, suppongo, che noi viviamo, prima perchè siamo animati, in secondo luogo perchè il sangue, ch'entra nella composizione del nostro corpo, va con un non interrotto moto progressivo per i canali arteriosi dal Cuore alle parti, d'onde poi per i Venosi al Cuore ritorna. Stimo superfluo il soggiungere esser questo quel tanto famoso moto, che moto circolare del Sangue s'appella. Poichè dunque questo moto, dopo dell'anima, si è la principalissima causa del nostro vivere, qualora si faccia a dovere è la principalissima causa del nostro buon vivere eziandio, vale a dire, della nostra salute. Acciò questo moto si faccia a dovere, non solo è necessario, che il sangue abbia in se le necessarie disposizioni per iscorrere, ma è altresì necessario che le forze, dalle quali deve esser schizzato e spinto, possano spingerlo come si deve, e che i luoghi, per cui deve egli scorrendo passare, gli tengano aperta e disimbarazzata la strada. Quando le cose tutte stano in questa positura, il sangue scorre da per tutto con moto aggiustato e misurato, vale a dire, non solo l'animal vive, ma vive sano. Per lo contra-

trario, ſe a miſura queſto moto non facciaſi, l'animale è ammalato; e ſe s'interrompa poi, l'anima ſpezza allora i ſuoi legami, e ſen vola, e l' animal muore. Siccome la Vita dunque, medicamente parlando, ſta nel movimento circolare del Sangue, così nello ſteſſo movimento ben eſeguito ſta la ſalute, e nel viziato e pervertito la malattia.

§. 5. Ecco un diſcorſo, che ſembra a prima viſta d'appagare e concludere, e pure non è così. In vigore di queſto diſcorſo fatto alla larga, dovrebbe eſſere concludente queſt' altro fatto con più preciſione. Ogni male conſiſte principalmente nel diſordinato moto del ſangue: dunque la ſanità conſiſte nel regolato moto di queſto. Ma come mai provare la prima propoſizione? Ben è vero, che tutto quello ſi merita il nome di male, ſecondo la data Idea, ſi tira dietro o prima, o poi, la viziatura nel moto del fluido; ma non è poi vero, che in queſta viziatura conſiſta, cioè, che queſta viziatura ſia la cauſa o efficiente, o il ſoggetto d' ogni male. Le luſſazioni, le fratture, le ferite, le contuſioni non ſono mali talora graviſſimi, anzi mortali? E chi negherebbelo? E pur niſſuno potrà aſſerire, che di queſti mali ſia cauſa o ſoggetto il diſordinato moto del ſangue. Il primo diſcorſo adunque non regge: e come a principio dicea, mal ſi potrebbe dare una giuſta definizione della Sanità.

§. 6. Ma il plauſibil diſcorſo nemmen regge alla conſiderazion d' altri mali indipendenti da eſterne violenze. Egli è vero, ſtando a rigor Fiſiologico, che la vita conſiſte nel moto circolare del ſangue, ma non è poi già vero che la Salute conſiſta *ſoltanto* nel regolato moto di queſto, coſicchè l' Uomo non ſtia male, ſe queſto moto non ſi altera, e poſſa aſſerirſi, che niſſuna coſa, per cui ſi diſordina la ſanità, arrivi a diſordinarla, ſe prima non arriva a diſordinare il moto del detto fluido. Il ſolo diſordine di un qualche umore già ſeparato dal ſangue

può

può cagionare del male senza che il sangue ve n'abbia la menoma colpa. Diamone un esemplo non ideale, ma che si ha veduto succeder talvolta in pratica. Taluno ghiotto di cibi crassi, viscidi, e difficilmente scioglibili (supponghiamo di cacio Vaccino fresco, perchè di questo appunto ne ho avuta l'osservazione) ne mangia in copia. Non bene squagliati questi nel Ventricolo, discendono nel primo Intestin tenue, chiamato Duodeno. Ivi tenacemente s'applicano a quell'apertura, per cui d'ordinario tutti due i Canali, che portano in quel Budello la Bile, ed il Sugo Pancreatico, si scaricano. Ecco dunque ostrutti due Canali di grandissimo ed utilissimo uso, senza saputa, dirò così, del sangue. Quest'ostruzione è male, e fa male, poichè in quello stesso giorno, non ben depurato il Chilo per la mancanza di que' due sughi, che gli dan come l'ultima mano, l'Uomo si sentirà pieno di flati, gonfio, svogliato. Il dì dietro si sentirà lo stomaco indigesto, nè avrà voglia di mangiare, ma non per anco il sangue è viziato. Se per sua buona sorte, qualunque esserne possa la cagione, si leva il turacciolo a quel foro, i due fermati licori riprendono il loro corso, e l'Uomo si rimette nel suo primo buon stato. Ma se a caso il viscidume ostruente persiste, i due liquidi obbligati a stagnare, perdono la loro fluidità, si condensano, forman'eglino un nuovo ostacolo alla discesa dell'altro umore, che deve scorrere, quindi di necessità devono riempirsi ed ostruirsi quelle viscere, per l'uffizio delle quali si separano dal sangue, la Bile nel sangue rigurgita, tinge gli occhi prima, indi l'altre parti, e nasce l'Itterizia, ed all'ora certamente il sangue stesso, ed il suo moto si vizia. Ma prima che questo vizio sorgesse, era l'Uomo pien di flati, mal se avente di stomaco, senza appetito, vale a dire ammalato. Il primo discorso dunque, sebben apparentemente plausibile, non regge a tutto quello, che regger dovrebbe.

ſ. 7. Noi laſciando in diſparte i mali da eſterne violenze, per i quali la Medicina non ha regole preſervative, diremo, che la cauſa proſſima ed immediata (direbbonla i Scolaſtici formale) della ſalute è la ſimultanea coſpirazione di tutte le interne facoltà, macchine, e forze a mantenere un regolato moto in tutto il fluido del corpo, circoli queſto, oppur ſia fuori della ſtrada della circolazione. Ove queſta coſpirazion ſimultanea manchi, deve mancar la ſalute, tuttochè il moto del ſangue non ſia ancora viziato, o ſe lo è, non ſia a ſegno di farſi conoſcere. Queſta enunciazione credo che contener poſſa tutte le cauſe della Sanità da Noi preſa in viſta, ſenza la conſiderazione de' mali provenienti da offeſa eſterna. La qual' enunciazione però, come lontana dalla Pratica, involuta, ed aſtratta a nulla ci ſervirebbe, ſe coll'iſvilupparla e concretarla col mezzo dell'oſſervazione, e del raziocinio dall'oſſervazion dipendente non proccuraſſimo di renderla ſenſibile.

ſ. 8. In oggi non vi è più dubbio tra' Medici e Filoſofi, che noi non ſiamo una Macchina animata, e che tutti i lavori, che fannoſi da'noſtri organi, non ſieno Meccanici, ſebben col Meccaniſmo ſin' or conoſciuto non li potiamo tutti ſpiegare. Per lo che quelle forze, moti, ed azioni, che alla Meccanica ridur non potiamo, nè con le leggi di queſta ſpiegare, con vocabolo, che la noſtra ignoranza, cred' io, ricuopre, le chiamiamo forze, moti, ed azioni Fiſiche. Tanto è lungi dal vero ciò che fu ſcritto da un noſtro Italiano di chiara fama, che le forze e le reſiſtenze (ſono le ſue parole) per cui le parti del Corpo Umano ſeguono *tutti* i ſuoi moti, ſono ormai fatte all' Intelletto noſtro paleſi, o con *ſicuro* metodo conoſcibili. Sebben ciò, come poco fa diceva, ſia pur troppo falſo; vedendo noi molte delle noſtre operazioni affatto Meccaniche, concludiamo lo ſteſſo di quelle, che per tali non potiam riconoſcere: come farebbe appunto chi dal Meccaniſ-

niſmo, che pretto vede e pruova nel montare un orivolo, giudica che tutto il lavoro interno ſi faccia per forza Meccanica, quantunque non arrivi ad intenderla. Ciò poſto, come ſuccede appunto nelle Macchine compoſte, nelle quali perchè bene lavorino, non baſta che l'ordigno principale e di tutti gli altri motore ſia a dover fabbricato, e a dovere lavori, ma ſi richiede eziandio, e proporzion di ſtruttura in tutti gli àltri, e qualche ajuto che ne faciliti i lor movimenti, gli favoriſca, e ſecondi: così nella Macchina Umana compoſtiſſima, non baſta che il giro del ſangue ſi faccia a miſura, e che miſuratamente s'impieghi a far giuocare qualche Macchinetta ſecondaria, ſe queſta poi, tuttochè ottimamente fabbricata, ſia di quegli ajuti deſtituita, qualunque ſia la cauſa, cui ſenza non può, come dovrebbe, ſecondar gl' impulſi del motor principale. Sin quì il tutto cammina con qualche Analogia alle Macchine artifiziali, ma paſſando più oltre, l' analogia ci abbandona. Agli Organi della Macchina artifiziale gli ajuti vengono dall'eſterno, ed independentemente dalla Molla principale, o Motore. Io poſſo, a cagion d'eſempio, con qualche coſa d'olioſo minorar l' attrito d' una ruota col ſuo perno: poſſo ſino ad un certo ſegno preſervar tutta la Macchina dal contatto delle coſe eſterne: poſſo mondarla e ripulirla, ſe ha contratto del ſudiciume: ma gli ajuti alle Macchinette del Corpo animato non dall' eſterno, ma debbono tutti dall'interno comunicarſi, e comunicarſi dal principal Motore, che le fa agire. Queſto eſſer deve non ſolo forza movente, ma, mi ſi permetta il dir così, provvidente ancora. Debb' eſſere, in certo modo, come un Padre di Famiglia, il quale non ſolo co' Morali impulſi eccita il Figliuolo all' acquiſto delle Virtù, ma gli ſomminiſtra eziandio i mezzi, onde poſſa acquiſtarſele. Non ſolo il ſangue col ſuo moto eccita le parti ad agire, ma ſomminiſtra loro gli ajuti, con cui poſſano ben agi-

agire ; e sebben fabbricate a dovere, ove questi ajuti loer manchino , mancano anch' esse nel loro uffizio . La cosa si renderà chiarissima con un esempio.

§. 9. Perchè noi potiamo far il necessario uso de' nostri Occhi , non basta già, che tutti i solidi, che ne compongono il globo ; i muscoli che l' hanno a muovere , e le parti ancora , che debbon difenderlo e custodirlo , come son le palpebre , sieno lavorate a meraviglia ; è necessario ancora ; che queste nella frequentissima collisione d' una con l' altra non si vengano ad escoriare , come facilmente potrebbe avvenire , avendo entrambe i loro lembi cartilaginosi : è necessario che non si attacchino all' occhio ; ed è pur necessario, che se polve, od altro tra esse e l' occhio introducasi , siavi qualche sottil fluido , che lo dilavi , e seco nel porti . Per ovviare al primo disordine ne' margini delle palpebre sono state incastrate alcune ghianduzze chiamate da' Notomisti *Sebacee*, acciò l' umor che stillano lento ed untuoso, come sego , impedisca gli effetti della loro frequentissima collisione . Agli altri due vi sopperisce l' umor lagrimale , che da altre ghiandole ivi pure si separa, il quale tenendo sempre umido il globo, e l' interna palpebra , ne impedisce tra di loro il coalito , e separandosi poi in maggior copia al tempo del bisogno , dilava e porta fuori con se la polve , o altro , che tra l' occhio e la palpebra si abbia potuto introdurre . Questi due diversi liquori , e chi può comunicarli se non il sangue ? Non basta che gli organi della Digestione siano a perfezione costrutti : perchè dal cibo ingojato si faccia buon Chilo , v' è d' uopo del sugo ghiandolar del Ventricolo , del Sugo Bilioso e Pancreatico , e di quello che stilla dalle ghiandole dell' Intestin Duodeno . Senza di questi sughi, per quanto i suddetti Organi siano ben fabbricati e composti , buona digestione non si farà mai . Ma questi umori e d' onde debbon venire , se non dall' Emporio di tutti, ch' è il Sangue . Se questi umori

mori adunque, destinati ad ajutare nelle loro azioni le parti, non iscorrano, le azioni delle parti si viziano, e nel primo caso l'occhio è ammalato, e nell'altro le viscere alla Chilificazione inservienti, il qual ultimo vizio di particolare, ch' egli è, facilmente si fa universale per l' introduzione di Chilo mal elaborato nel sangue. Lo stesso dicasi di qualunque altra parte. Or, dunque, perchè facciano tutte perfettamente il lor giuoco, vale a dire, perchè l' Uomo con facilità e costanza eserciti le sue azioni, e sia sano, è necessaria una simultanea cospirazione di tutte le interne facoltà, Macchine, e forze, con cui mantengasi un regolar movimento in tutto il fluido del nostro corpo.

§. 10. Ma con tutta questa diceria, noi sin' ora abbiamo piuttosto dimostrato, cosa sia la nostra salute, ed in che consista, che accennate le cause, onde siamo sani. Chi adduce la causa prossima immediata, formale direbbe un Dialettico, d'un qualche effetto, spiega bensì come l' effetto si faccia o succeda, ma non adduce già lo perchè, vale a dire, non ne fa conoscere la causa efficiente; e pur questa è quella, che noi dobbiamo rintracciare. Forse però le cose dette ci daran qualche lume per rinvenirla.

§. 11. Perchè mai non si può far uso di quell' occhio, a cui mancan gli umori lagrimale e sebaceo? Perchè questi umori non si separano. Perchè non fa buona digestione colui, al cui ventricolo manca il suo sugo ghiandolare, ed al cui Duodeno non iscorre la Bile dal Fegato, e gli altri licori dal Pancreate, e dalle ghiandole di quell' Intestino? Perchè non si fa la dovuta separazione de' detti liquidi. E perchè quell' altro, a cui non si vaglia l' orina ne' Reni, o si vaglia men del bisogno, comincia a gonfiarsi i piedi, ed è minacciato d' Idropisia? Perchè l' umor orinoso gli resta nel sangue. Adunque le separazioni o diminuite, o trattenute; sien' elleno o escrementizie come l' orina, oppur ad altri uffizi del-

le parti neceſſarie, come l' altre di cui ſi ha fatto parola; turbano la ſimultanea interna coſpirazione delle facoltà, diretta a mantener un regolato moto in tutto il fluido del corpo, vale a dire, ſconvolgono la ſanità. Ora ſe queſte ſecrezioni mancanti reſtituite ridonaſſero la ſalute, non ſarebbe giuoco forza il conchiudere, che deſſe ſono la cauſa efficiente della medeſima? Ciò poſto, niſſun mal ſi guariſce, o picciolo, o grande ei ſiaſi, o cronico, o acuto, ſenza ricondur le evacuazioni che mancano, o introdurne di nuove, che vi ſopperiſcono, o accreſcer quelle che ſi ſon minorate. Ne' mali grandi la coſa è paleſe, e ſalta ſufficientemente da ſe agli occhi di tutti: ne' mali piccioli, o qualche picciolo accreſcimento dell' eſcrezioni ſenſibili, a cui non ſi bada, o l' inſenſibile alcun poco accreſciuta ci ridonano la ſanità; e ſebben talora il Medico creda d' aver guarito alterando ſoltanto le viziate qualità degli Umori, delle quali ſi dicono mille belle coſe, ma tutte in aria; ha guarito ſenza accorgerſi evacuando. E ſe quel rimedio, per eſemplo, ch' Egli ha dato per dolcificare ſoltanto (giacchè è tanto in voga l' acrimonia degli umori) aveſſe dolcificato ſino alla nauſea, ma non aveſſe, o col diſporre gli umori, o col ſollecitar gli Eſcretorj, o in qualunque altra forma (poichè ſarebbe pazzia il pretender di ſaper con preciſione gl' interni giuochi che fanno le noſtre Macchine all' urto e contatto de' corpi ſtranieri) non aveſſe, diſſi, qualche ſecrezione accreſciuta, quel tal male non ſarebbe guarito in eterno. Da tutto ciò deeſi conchiudere, che le ſecrezioni fatte in giuſta miſura ſono quelle, che ci mantengon la ſanità, e ſono la vera efficiente cauſa della ſanità. Nè credeſſe già taluno eſſer queſto un mio ritrovato. La coſa è compreſa nella definizione della Medicina dataci da Ippocrate nel libro *De Flatibus*, ch' è la definizione migliore di tutte le altre. Dice Egli altro non eſſer queſta, che un' addizio-

dizione, ed una sottrazione: un dar quello che manca, ed un togliere quello che sopravvanza. L' ha accennata Platone (*a*) dicendo consister la salute in far sì, che le cose che sono dentro di noi (probabilmente intendeva i liquidi) scambievolmente si superino e restino superate. Ma l' ha poi posta nella sua chiarezza e lume l' immortal nostro Santorio colla stadera alla mano, il quale nel primo de' suoi Aforismi Statici dice, che se giornalmente si facesse la necessaria addizione di ciò che manca dentro di noi, e la necessaria sottrazion del superfluo, e si ricuperarebbe la perduta sanità, e si manterebbe per sempre quella, di cui si gode. Ma il solo riflettere sulla fabbrica dell' Uman Corpo, senza ancora le addotte considerazioni, fa tosto rilevare altro questo non essere che una Macchina fatta per ricevere e per vuotare, e che quando ciò a misura non facciasi, debba ella disordinarsi.

CAPITOLO IV.

Della latitudine della Sanità.

§. I. DEtto quanto basta della sanità e sue cause, passiamo ora a discorrere della Latitudine della medesima, e d' onde ella venga. La sanità non è così rigidamente tra' cancelli rinchiusa, nè obbligata a così esatte misure, che se per poco da' primi esca, o alle seconde non s' addatti, abbia l' uomo tosto a sentirsi ammalato. Può egli sino ad un certo segno soffrir qualche viziatura nella simultanea cospirazione de' moti ordinati, senza che per questo si renda inabile all' esercizio facile, e costante delle sue funzioni, vale a dire, senza esser ammalato. Guai se la cosa così non fosse! il numero degli ammalati sarebbe troppo esorbitante, ed il Mondo sarebbe un perpetuo Spedale: avvegnachè

(a) 4. *de Republic.*

le cause occasionali, onde siamo attorniati, delle quali senza nostra colpa ed accorgimento di sovente facciamo mal uso, anzi non di rado per le circostanze, in cui ci troviamo, siamo in necessità di farlo, non cessano di dare or piccioli, or grandi assalti a quella simultanea cospirazione di moti regolati, che ci tien sani. Or l' abilità di poter soffrir questi or maggiori, or minori pregiudizj, senza che dobbiamo dirsi ammalati, è la latitudine di sanità cotanto necessaria a tutti, la qual per altro, come si disse ancora della salute, in tutti non è la stessa, e di cui chi ne gode più gradi, e chi meno. Sta a noi adesso il rintracciar le cause di questa latitudine, perchè se vogliamo preservar in salute la gente letteraria e studiosa, che non solo come gli altri, ma più degli altri è combattuta dalle cause occasionali, dobbiamo in questa latitudine mantenerla.

§. 2. Io mi lusingo, che se noi troveremo, come l' uomo in qualche caso lubrico la porti fuori senza ajuto di Medicina, e senza ammalarsi, avremo ritrovato, d' onde abbia origine la latitudine di sanità. Poichè abbiamo detto, che la causa della salute si è la giusta misura delle secrezioni, queste possono peccare nel più, e nel meno, cioè o sono abbondevoli più del dovere, o sono mancanti. Il caso in cui sono mancanti è il più facile. Ove ad una pieghevolezza e distrattilità de' vasi, che si renda capace a portar qualche quantità di fluido maggiore del solito vada unita (che manca di rado) una sufficiente forza impulsiva, che possa far ventidue o ventiquattro, come facea girar venti, si può soffrire questa pienezza, senza che la simultanea cospirazione dell' interne facoltà per i regolati moti di tutto il fluido, resti danneggiata. Ha osservato già il nostro tanto benemerito Santorio (*a*) che senza malattia possono trattenersi dentro di noi due lire di materia traspirabile ripercossa dal freddo. Il caso più

(a) *Sect.* 2. *Aphor.* 52.

più ſcabroſo egli è, ove ſiavi qualche ſecrezione più del dovere alquanto accreſciuta, per cui però, nè ancora ſiamo, nè ſi chiamiamo ammalati. Ponghiamo per eſempio, che abbia taluno un principio di Diarea Bilioſa, che traſcurata, e ſenza conſiglio di Medico da ſe ſvaniſca. E' fuor di dubbio, che ove una parte deſtinata alla ſeparazione d' un qualche umore, ne ſepari in maggior quantità del ſolito, allora i vaſi a quella data parte inſervienti ſieno più ripieni del ſolito. E come mai, ſe neſſuno può dare quello che non ha, dar potrebbe il Fegato copia maggior di Bile, ſe non foſſe più ripieno del ſolito di quell' umore, d' onde dee diſtaccarſi e ſepararſi la Bile medeſima, oppure, ſe così ſi voleſſe, d' onde l' umor Bilioſo ſi dee lavorare? ſi penſi a ſtimoli, ſi penſi a cauſa oſtruente, o comprimente: ſarà ſempre vero, che il Fegato non può ſeparar più Bile del ſolito (e lo ſteſſo dicaſi di qualunque altro ordigno ſeparatore) ſe non è ripieno d' umor più del ſolito. Or come da ſe ſreneraſſi queſto principio di Bilioſa Diarrea, vale a dire, come da ſe ſi ſcemerà la pienezza particolare introdotta, (qualunque ſiane ſtata la cauſa) ne' vaſi di quella viſcera ſeparatrice? Si accreſca un' altra ſeparazione: ſi orini più del ſolito: ſi ſudi ſe non ſi ſudava: ſcorrano l' Emorroidi, o il Naſo getti in copia del ſangue: ſi accreſca la traſpirazion inſenſibile; e la Bilioſa incominciante Diarrea è guarita. Se la cauſa è da ſtimolo (non credo neceſſario il far riflettere, che parliamo di cauſe, la cui forza non oltrepaſſa i confini della latitudine di ſanità) lo ſtimolo così ſi ſnerva: ſe è o comprimente o oſtruente, così ſi riſolve. Ma e coſa ricercaſi, perchè le accennate evacuazioni inſorgano ſenza ajuto di Medicina? Ricercaſi prima di tutto, che le forze della Vita propulſive de' fluidi ſieno conſiſtenti, anzi piuttoſto in iſtato da poter alzarſi, che deprimerſi: ricercaſi qualche favorevole circoſtanza, onde l' effetto del-

delle forze si determini piuttosto ad un altra secrezione, che alla viziata; e ricercasi finalmente una espedita e facile comunicazione tra i vasi, che portan gli umori. Io facilmente mi persuado, che v' abbia ad intervenire qualche altra condizione più immediata all' effetto, ma temo che non ci sia dato il poter di rilevarla e conoscerla,

§. 3. Che siavi d' uopo di costanza di forze impellenti, lo credo noto a chiunque intende i termini: par ancora affatto credibile esser necessario, che queste nel caso abbiano a giuocare con qualche maggior vigore. Perchè se hanno a concorrere a qualche mutazione, e mutazione che importa qualche cosa di più di quel, che prima facevasi, sembra che a far ciò si richieda più forza. Se poi l' effetto di questa accresciuta forza non si determinasse altrove, ma piuttosto operasse sul Fegato imbarazzato, io non dirò già essere impossibile, che col rapir seco i sughi soverchi, ond' è quella viscera oppressa, il male non potesse guarire, ma dico che potrebbe avvenir facilmente ancora l' opposto, e che la viscera vieppiù s' aggravasse. Non men l' arte che la Natura guarisce talvolta il vomito col vomito, ed il flusso col flusso, cioè col determinar la forza de' moti alle parti appunto che soffrono. Ma per lo più quel non è il metodo, di cui si servono nel sollevare una parte aggravata. La Natura vincente, come diceano i Vecchi, non fa d' ordinario scorrere in maggior copia gli umori all' organo che travaglia: gli svia da quello, e li mena per altre parti. E' necessario dunque, che l' effetto della forza ad un' altra secrezion si determini. E questo facilmente succede ove qualche favorevole circostanza vi dia come la mano. Può venir questa dal Sesso, dall' Età, dal Temperamento, e dalle cose esteriori. Nelle Donne, per esemplo, l' effetto delle forze determinerassi facilmente all' Utero: ne' Giovani e robusti, all' insensibile traspirazione: nell' età che cominciano a

de-

declinare, alle vie dell' orina: alla cute in chi è disposto al sudore: ne' Vecchi a Edemi o piaghe dell' estremità, a copia di catarro, a eruzioni cutanee sensibili, ad universale prorito, ad orine strangurio-se. Lo stato dell' aria poi, il maggior o minor esercizio; l' esser più o men coperto, la mutazione della bevanda, qualche parsimonia, e riguardo ne' cibi, potrà facilmente, nemmen talvolta pensante a ciò l' uomo, ajutar e concorrere, perchè quella data separazione si faccia. Ma questa felice mutazione poi è difficilissimo che succeda, se i vasi non possono prontamente accomodarsi all' iscambio de' licori, o per vizio di congenita struttura relativo al dovuto sito, alla debita capacità, alla giusta e natural connessione, allo stato più o meno arrendevole delle fibre, o per qualunque altra disgrazia loro sopravvenuta. In questi casi tanto sarebbe lungi, che la nuova salutar secrezione si promovesse, che anzi nascerebbero nuovi ingorghi, e nuovi disordini, per cui non già conserverebbesi la latitudine di sanità, e torrebbesi il primo male incipiente, ma ne insorgerebbono de' nuovi, per cui l' uomo sarebbe e per il suo senso, e per giudizio degli altri ancora ammalato. Sicchè pare, che la latitudine d' ogni particolar sanità possa dedursi da una sufficiente conserva di forza, e dalla facilità, onde qualche nuova secrezion s' introduca, oppur alcuna delle ordinarie s' accresca. E se altre cause vi siano, da cui dedurla, queste due addotte non si possono escludere certamente.

§. 4. Ciò premesso: di due dello stesso Sesso ed Età, e presso poco d' uguali forze e temperamento, e chi godrà maggior latitudine di sanità? Quello in cui potrà facilmente accrescersi la più utile, la più necessaria, e la più comoda delle evacuazioni. Ma e quale sarà mai codesta evacuazione così felice? Lo vedremo nel vegnente Capitolo.

CAPITOLO V.

Dell' insensibil Traspirazione.

§. 1. TRa le secrezioni ed escrezioni, onde l'uman corpo si libera dal superfluo e nocevole, quella è la più necessaria di tutte, ch'è la più utile; che fassi con minor disturbo e dispendio di forze; e per ciò si merita un riguardo particolare. Or niuna ve n'ha, che più utile sia, e che si celebri con minor pena, dell' insensibil Traspirazione. Ed acciò veggasi esser la cosa, come la dico, fia d'uopo di questa favellare alcun poco. Dissi *alcun poco*; conciossiachè se si volesse uguagliar col dire l'ampiezza, la dignità, e l'utilità della materia, ciò sol basterebbe per iscriverne un giusto volume, e per sviarci ben lungi dal nostro istituto. A ciò s'aggiunge che in molti altri luoghi di questa Operetta si parlerà dello stesso argomento, onde avrà la materia qualche maggior estensione. Per ciò quello che quì se ne dirà, servirà come di base e fondamento a quanto secondo l'opportunità dell'occasione in seguito dovrà dirsi. Quello che di più particolare risulterà da questo Capitolo si è, che la Latitudine della Salute deve spezialmente misurarsi dalla traspirazion insensibile, cosicchè quello che nelle sue circostanze d'età, sesso, temperamento, ed altro, sarà più disposto a questa saluberrima escrezione, godrà maggior latitudine di sanità dell'altro, che, servata la parità che si può avere nelle accennate circostanze, avrà men favorevole il benefizio suddetto.

§. 2. La Traspirazione insensibile adunque si è una evacuazione di sottilissimi effluvj sfuggenti la nostra vista, che per le forze della Vita continuamente or più, or meno sfumano dal corpo dell'animal, che traspira. Dissi, *sfuggenti la nostra vista*, concio-

cioſſiachè al tatto, ed all' odorato ſono non di rado ſenſibili. Si ſa

. . . . Che l' Unghie
Delle Belve fugaci ovunque impreſſero
L' orme proprie nel ſuol, tiran de' Bracchi
Il robuſto odorato.

Da' Medici ſono ſtate notate delle odoroſe traſpirazioni; e ben tra le altre merita particolar rifleſſo quella di cui fa menzione il Chiar. Albertini nell' inſtituto di Bologna (*a*) una pertinace recidivante febbre reſtò radicalmente guarita, dappoichè, uſata la China, cominciò l'ammalato a mandar dal ſuo corpo un fetido odore. Se poi ſi accoſti una mano fredda ad un corpo vivo, che ſiaſi affaticato, ma che ancora non ſudi, manifeſtamente ſi ſente il calido effluvio, che da ſe quel tramanda. Onde ſi vede, che la traſpirazione detta inſenſibile al tatto ancora è ſoggetta.

§. 3. Diſſi: *per le forze della Vita*, onde contraddiſtinguerle dalla traſpirazion de' Cadaveri, che naſce dalla corruzione, e da quella ancora di molti altri corpi morti, da' quali ora per più, ora per men lento interno movimento delle lor parti (da che poi queſto provenga) ſi dipartono effluvj, la partenza de' quali è contraſſegnata da qualche nuova qualità, di cui quel dato corpo fa acquiſto. Ne' legnami da fabbrica la coſa è manifeſtiſſima. La traſpirazion delle Piante, di cui il celebre Hales ci ha data la ſua bell'Opera, ripongola nella Categoria di quelle traſpirazioni, che fannoſi per le forze della vita.

§. 4. Queſti effluvj che da noi eſalanti sfuggono da' noſtri occhi, non ſolo sfumano da tutta la cute, che eſternamente ci veſte, ma da tutte le cavità, che ſono nel noſtro corpo, comunichin queſte, op-

(a) *T. 1. Commentar.*

oppur non comunichino con l'aria esterna. La Bocca, le Narici, il Meato uditorio, la Canna de' Polmoni, detta Tracchea, o Arteria aspra, l' Esofago, cioè il Canale che porta gli alimenti al Ventricolo, il Ventricolo stesso, le Budella, ed i luoghi naturali nell' altro sesso tramandan tutti questo insensibile effluvio, che talvolta poi, come fanno gli acquei, insensibili vapori, unindosene particella a particella si condensa, e sotto forma d' acquee gocce apparisce, e le parti umetta, dalle quali poi (parlando delle cavità che non comunicano con l' aria esterna) se da' vasi bibuli ed assorbenti non venisse riassunto, e riportato nel sangue, ben presto quelle date cavità idropiche diverrebbero. Quindi si dee inferire, che sebben questo vapor esalante fosse da per tutto dell' indole stessa; nondimeno sotto il nome d' insensibil traspirazione, della quale siamo a trattar, noi non intendiamo se non ciò, che si perde, vale a dire, ciò che sfuma dalla cute, e da quelle cavità che comunicano immediatamente con l' aria.

§. 5. Perchè per le stesse forze che ci fan vivere, ancora ci consumiamo, e non solo le parti fluide de' nostri corpi, ma le solide ancora disperdonsi; se vogliamo continuar a vivere, e l' une e l' altre si denno rimettere. Ora rimettonsi queste con tanto e non più, e questo tanto lo abbiamo dagli alimenti e da' cibi. Ma perchè la quantità di questi depurata eziandio dalle due visibili evacuazioni delle feccie alvine e dell' orina, è molto maggiore di quello che sia il bisogno d' un uomo che ha toccato il colmo del suo accrescimento, acciò non si accumuli ne' suoi vasi copia di superfluo sproporzionata alle forze della Vita, onde poi e' resti non già risarcito delle perdite fatte, ma oppresso; vi si volea un' altra evacuazione, che dalla quantità inutile lo liberasse. Questa è quella che fassi insensibilmente, e di cui trattiamo, la cui utilità e necessità fu conosciuta da Galeno molto prima, che la ci venisse di-

dimostrata dalla Stadera del nostro immortal Santorio, indi a dì nostri' da altri meritevolissimi coltivatori della Statica. *Ubi*, dicea Galeno, *quod e corpore exhalat minus est iis quæ accedunt, redundantiæ oriri morbi solent.* (*a*)

§. 6. In queste parole di Galeno non vi è però quella precisione, che, prescindendo ancora dall'uso della Stadera, vi dovea pur essere. Egli conosce la necessità del dispendio uguale alla quantit- de' cibi presi, ma poi tutto questo dispendiolo pretende dalla esalazion insensibile. Nò, la cosa non può esser così. Si dee consumar tutto quello che si mangia e si bee, ma in questo dispendio vi hanno da entrar ancora le feccie e l' orina, e qualunque altra sensibile evacuazione. La somma totale di tutte dee uguagliar il peso degli alimenti, ma la parte che tocca alla traspirazione, per lo più è maggiore di tutte le altre prese insieme. La qual cosa è superfluo dimostrar con ragione, poichè i Statici esperimenti l' hanno fatta conoscere. Per osservazion Santoriana adunque, questa evacuazione insensibile suol da se sola esser molto maggiore (*b*) di tutte l' altre prese insieme. Il Dodart in Francia non la trovava così copiosa. In Ollanda il Gorter (*c*) la trova star all' orina, ed alle alvine feccie, come il cinque al quattro. La trova minore in Inghilterra il Keill (*d*) assegna egli cinque oncie alle alvine feccie, che si scaricano in venti quattr' ore, trent' oncie all' orina, ed oncie trent' una all' insensibil traspirazione. Il Robinson (*e*) poi assicura, che nel corso d' un anno intero la somma della traspirazione è uguagliata da quella dell' orina; anzi che in un intero anno non solo in Inghilterra ed in Irlanda, ma nella Caroli-

na

(a) *6. de Sanit. tuend. c. 6.*
(b) *Aphor. 4. de Ponder.*
(c) *ad locum Santorii laudatum.*
(d) *Aphor. Statici.*
(e) *Economia animale tradotta dall' Inglese.*

na Meridionale ancora, Paese più caldo dell' Italia; la quantità dell' orina è stata maggiore della traspirazione. Variazioni che dipendono dalla varietà del Cielo, dalla differenza de' cibi e bevande, e dalla diversità del metodo nel governo della vita. Non istà però, che da tutte sebben differenti, non si abbia a conchiudere, esser la traspirazion insensibile una copiosissima evacuazione, il cui valore se dee misurarsi, come è giusto, prima dalla sua quantità, indi dal modo, con cui si celebra, sorpassa di molto quello delle altre sensibili evacuazioni.

§. 7. Si fa ella senza veruna opra nostra volontaria, e senza verun incomodo. Le forze, per cui viviamo, e che per farci vivere mantener debbono in giro il sangue, e col farlo girare lavorarlo e perfezionarlo, far ciò non possono, se porzione di questo non ne assottigliano a segno, che perduta la forma ed apparenza di sangue, sotto altra spezie d' umore adattarsi possa al calibro degl' invisibili tuboletti, che metton capo, sotto nome di vasi esalanti, non solo all' esterno della cute, ma ancora alle altre cavità del nostro corpo, che comunicano imediatamente con l' aria. Ivi arrivato questo umore, anzì vapor sottilissimo, nulla resistenza trovando del mobilissimo aere, quando questo per la soverchia freddezza non raggrinzi, e chiuda le boccucce di que' cannellini, sfuma pei punti, dirò così, traspiranti, e come lui invisibili, e sottrae alla massa universale del fluido quella quantità, che al bisogno dell' Uomo superflua, se si arrestasse, oltre il danneggiarlo coll' opporre alle forze della Vita una resistenza, cui muovere a dovere e superar non potrebbono, v' introdurrebbe ancora delle pessime qualità a correggersi e togliersi difficilissime. A qualcheduno de' miei Leggitori non sarà forse discaro l' udire, come da un Eminentissimo Emulatore di Lugrezio sia stata felicemente spiegata l' insensibil traspirazione, che si fa per la cute, ed il suo saluberrimo effetto.

..... *levi*

. . . . levi cutis omnia textu
Involvit tunica, ut cunctos non ſutilis artus
A Capite ad Calcem nitido circumdet honore.
Mille foraminibus pertuſa intextaque filis
Nervorum Carni paſſim obrepentibus inſtar
Corticis, aut libri, nec pro velamine tantum,
Vaginæque loco, vel defendentis amictus,
Sed percolati fæx ut diluta liquoris,
Et quaſi fuligo fervore exuſta perenni
Ultima ramorum quæ fertur ad oſtia ſemper
Exhalanda foras per ſpiramenta vaporet,
Ac ſincera magis nutritia flumina currant. (a)

Sicchè queſto grande ed utile lavoro ſi celebra ſenza noſtra cura, e ſenza volontaria opera noſtra: ſi celebra, noi inſcienti, ſenza il menomo diſturbo d' animo e di corpo: ſenza ſtimolo e ſenza fatica, e per conſeguenza ſenza verun diſpendio di forza, o di coſa che poſſa eſſerci utile. Da ciò, come ſopra dicea, unito alla copia e neceſſità dell' evacuazione, ſe ne calcoli il valore ed il pregio.

§. 8. E perchè non da altro principio interno vien ella promoſſa, che dalle forze della Vita, ne ſiegue, che dove ella ſia felice, ed a dovere ſi faccia, le forze della Vita ſien ben vegete e vigoroſe; e dove queſte ſieno vigoroſe e vegete (poſto che da qualche accidental cauſa non venga impedita) quella a dovere e felicemente ſi faccia. Tutto ciò adunque che, o per natural degrado, o per qualche accidente le forze della Vita minora, o per qualche tempo, oppure con una natural irreparabile decadenza, minora la traſpirazione eziandio. La coſa, che per forza di ſolo diſcorſo può facilmente dimoſtrarſi, ha l' evidenza dell' oſſervazione, che la conferma. Il Dodart Celebre tra gli Accademici della Real di Pa-

(a) *Polignac. l. 7. Anti-Lucr.*

rigi (*a*) con una non interrotta oſſervazione di ben trent' anni ha rinvenuto, che ſiccome felicemente traſpiriamo ſul vigore e fior dell' età, così queſto preſidio della Vita e della ſalute comincia a ricever detrimento, quando ſi comincia a laſciar addietro gli anni migliori. Ecco il degrado naturale della traſpirazione, per cui non va Medicina, che vaglia a reſtituirlo. I detrimenti accidentali poi, che ſoffre queſto lavoro, preſcindendo ſempre da quelli, che inferiti gli vengono dall'ambiente, tutti, e poi tutti accidentalmente danneggiano le forze della Vita, e ſinchè queſte ripreſe non abbiano il loro vigore, alla ſua giuſta miſura la traſpirazione non ſi rimette.

§. 9. Ma queſta traſpirazione così utile, e così comoda, e che per ſua cauſa interna non altro riconoſce, che il vigor vitale, è ſoggetta alle varie forze dell' aria, a quelle del moto, alla quantità e qualità de' cibi e bevande, al diſturbo delle vigilie, alla dolcezza del ſonno, al tumulto delle paſſioni. Quindi nè in tutte le ſtagioni è la ſteſſa, nè ſi mantiene la ſteſſa nelle mutazioni giornaliere dell' Atmosfera; e preſcindendo ancora dalla forza dell' ambiente, è varia, ſi diminuiſce, s' accreſce nelle varie ore della notte e del dì. Noi faremo adeſſo una piccola ſtoria delle accennate principali mutazioni, le quali come dipendenti da una ſufficiente uniformità d' oſſervazioni fatte in diverſi Climi e luoghi d' Europa, e dell' America ancora, ſi poſſono avere per fondamentali e per vere.

§. 10. Dall' Equinozio dunque d' Autunno ſino all' invernale Solſtizio la traſpirazione comincia a ſcemarſi, nè ſi torna ad accreſcere, ſe non dopo il ſuddetto Solſtizio. Al prolungarſi allora lo ſpazio di tempo, in cui ſta il Sole ſopra il noſtro Emisfero, comincia a farſi più copioſa, e nella State poi aſcende alla ſua miſura maggiore. E' però rifleſſibile, che con difficoltà riduconſi i corpi nella State a traſpirar quan-

(a) *Ex Fontenel. in ejus Elogio.*

quanto devono contro la volgar opinione. Non serba Ella però tanta proporzione col freddo e col caldo dell' aria, che molto e molto non senta l' altre due qualità d' umido e secco. Quindi come tutte le altre cose pari, l' aria secca assai favorisce questa esalazione, così l' umida gli è nimica, del qual fenomeno altrove ci studieremo di render ragione. Nè sta che, sebben' il freddo per una parte col chiuder i punti traspiranti l' arresti, ne' robusti non succeda un effetto contrario, spezialmente se nel freddo si esercitino; perchè il tuono e forza della fibra, che ne' deboli resta cinta dal freddo, ne' robusti maggiormente si rinvigorisce. Ed essendo la fibra vigorosa una delle principali forze della vita, e la traspirazione dalle forze della vita venendo promossa; ne va in conseguenza, che dovendo corrisponder alla causa l' effetto, più copiosa la traspirazione allora si faccia. Ma, rispetto alla traspirazione, chi è robusto, gode dal freddo un altro privilegio. Per osservazion Santoriana (*a*) può portar senza danno, due lire all' incirca di traspirazion trattenuta.

§. 11. Che questa poi dalle forze interne promossa, venga ajutata dal moto e dall' esercizio, credo che ancor senza l' asserzion di coloro, che hanno coltivata la Statica, possa da ognuno sapersi. E' solo d' avvertire, che in quegli esercizj, i quali relativamente a chi li fa, meritano il nome di fatica, non solo si disperde il superfluo, ma il necessario eziandio; e che l' Uomo, che in quest' oggi per fatica soverchia ha molto consumato, domani non traspirerà, stando quieto, a dovere per il dispendio fatto delle forze, a cui sta il promovere la salutar escrezione. Anzi è da notarsi (e questo a molti parer potrà un Paradosso) che il moto violento non è già alla buona traspirazion favorevole. In questo la materia per traspirare non per anco ben preparata, e sufficientemente assottigliata (inconcotta la chiama il

(a) *De Aere & aquis. Aphor.* 52.

Santorio ed il Gorter) viene violentemente cacciata per cannellini , a' quali non è ancor atta , il chè ne' sani non può farsi senza alterazione e disordine : Può esser ed è giovevole solo , ove gli umori sienó troppo viscidi , tenaci e pigri ; nel qual caso purchè si sciolgano, e sciolti sen vadano , non molto importa il modo ; con cui se n' escono . Quindi deducasi che la traspirazione , la qual nella più sana forma minora il peso de' corpi sani , non è già quella che si fa sudando . Asserisce il Santorio , e dice d' asserirlo per i presi Statici Sperimenti (*a*) che il sudore impedisce l' occulta esalazione di ciò , ch' era già preparato e pronto per traspirare . Io veramente non so idearmi come ciò per via di Statica si possa conoscere: nondimeno il celebre Boerhaave riceve per vera l' asserzion Santoriana , e colla sua solita aggiustatissima precisione rende ragion del Fenomeno : Dice e' (*b*) che gli Emmissarj delle ghiandole miliari, che attraverso del corpo reticolar della cute portanò fuori il sudore nelle suddette ghiandoline separato , col dilatarsi comprimono i vasellini esalanti sì piccoli, che per calcolo del Lewenoeckio 124000. mila occupano lo spazio , che coprirebbe un grano di sabbia (a questa esilità e numero di vasellini si può temere , che l' imaginazione di qualche Leggitor si rivolti) e così l' insensibile esalazione impediscono (*c*). Ma questa diversità tra gli organi traspiranti e sudanti non vien fatta buona da tutti . Quando io debbo dir ciocchè sento , inclino a credere col Chiariss. Haller (*d*) esser lo stesso l' organo che suda , e quel che traspira : che non violentato e dilatato dal moto degli umori , esali soltanto ; e che per lo contrario spanda umor sensibile e sudore , qualora fassi più larga la di lui capacità .

§. 12. Dopo del mangiare, ed a pancia piena per quattr'

(a) *De exercit. & quiete ; Aphor.* 3.
(b) *Oeconom. anim.* 426. (c) *ibid.* 433.
(d) *In nota prima supra eumd. num.* 433.

quattr' ore all' incirca si traspira assai poco. Questo tempo però non è fissato per tutti, e siegue la maggior o minor prestezza del digerire; e questa dipende non solo dal valore delle forze digestive, ma dalla qualità ancora de' cibi, secondo sono più o meno alla digestion resistenti. Terminata la digestione, e passato il Chilo nel sangue, per lo spazio di altre quattr' ore la traspirazion si raddoppia, indi di bel nuovo minorasi.

§. 13. Sulle cose sin qui dette, i Sperimenti fatti in Italia dal nostro Santorio pochissimo discordano da quelli del Gorter fatti in Ollanda. La differenza del Clima, del modo di vivere (cose già dal Santorio accennate) e sì pure quella dell' età, del temperamento, e di qualche acciacco produce qualche varietà: ma discordano poi siffattamente sulla traspirazione notturna, che nè la diversità del Cielo, nè la differenza del Vitto bastano certamente per accordarli. Dice il Santorio al primo Aforismo della quarta Sezione, che un placido sonno favorisce la traspirazione cotanto, che un Uomo robusto in sett' ore di dormire arriva a traspirar quarant' oncie. Soggiunge nel secondo, che dormendo lo spazio di sett' ore, si traspira salutevolmente e senza violenza il doppio di quello si fa vegliando per lo spazio medesimo di tempo; e finalmente asserisce nel sesto (tralascio di portar altri luoghi dove insegna la cosa medesima) che in un placido sonno, data la parità di tempo, talvolta la traspirazione è più copiosa, che in un violento esercizio. Ma il Gorter in Ollanda non ha mai ritrovato, che la notturna traspirazione nemmen s' avvicini a quella del Santorio. Secondo i suoi sperimenti la maggior traspirazione notturna invernale arriva alle sedici oncie: l' estiva non oltrepassa le quattordici. In Inghilterra giusta le tavole del Keill la traspirazion notturna d' ordinario è molto minore. Sta questa tra le sette e le dodeci oncie. Abbenchè però siavi tanto divario tra

la notturna traſpirazion Ollandeſe, e l' Italiana, concorda però il Gorter col Santorio, che l'ore della notturna traſpirazion maggiore ſian quelle dell' Aurora dopo un placido ſonno, nè molto poi diſcorda nella total ſomma che ſi traſpira nello ſpazio di ventiquattro ore tra notte e dì. La maggior traſpirazione Italiana nel detto ſpazio è d' oncie seſſanta: l'Ollandeſe di cinquanta ſei. Quantunque però dal Gerter non ſi ritrovi la traſpirazion di chi dorme così copioſa, ſi confeſſa però, che il ſonno mirabilmente la lavora, onde allo ſvegliarſi, che fa l' Uomo, copioſamente traſpira. Non potrebbe darſi, che aveſſe voluto dir lo ſteſſo il Santorio, poichè certamente non avrà peſato chi dorme?

§. 14. Nè la troppa lentezza, nè la troppa rapidità del ſangue favoriſcono queſta eſcrezion ſaluberrima. Non la troppa lentezza, perchè in queſta gli umori s'inſpeſſiſcono, ed i ſolidi ſi fan torpidi, onde sì per la parte dell' umore, che dovrebbe ſtremamente aſſottigliarſi, come per parte degli ſtromenti, a cui ſta l' aſſottigliarlo, il lavoro ſi rende anzi impoſſibile che difficile. Non la favoriſce poi il troppo rapido moto, del che parmi poterſi addur più ragioni. Tralaſcio quella, che ſomminiſtrar potrebbe il Boerhaave da molti adottata, ed è, che il ſolo rapido moto, da ſe condenſa i fluidi del corpo. La coſa può eſſer Problematica. Nè già io nego, che nel gran moto gli umori non ſi addenſino; ma può altrui parere, che non s' addenſino per forza immediata del moto, coſicchè ſe il moto rapido sfumar non faceſſe le parti dell' umor più ſottili e più fluide, forſe dovrebbe anzi ſciogliere chè condenſare. Tralaſcio, diſſi queſta ragione, e dico, che nel gran moto ſi cacciano a forza gli umori per que' vaſi a cui non ſono ancora proporzionati. Quindi, o s' arreſtano, ed impediſcono lo ſcorrere a quell' onda, che loro tien dietro; oppure, ſe la forza, che ſpingeli, ſupera la reſiſtenza del vaſo e lo sfianca,

ca, ciò si fa con violenza, e non solo esce il superfluo, ma quello ancora, che meglio lavorato nè dispersо, sarebbe utile, e perchè utile, e necessario. Ora appena è credibile senza la Statica, che motivi assai minori di questa impediscano la traspirazione. Un' altra ragione Analogica può addursi tratta da ciò, che vediamo succedere nelle torbide de' Fiumi. Non depongono questi il lor limo, se non a misura, che si muove la rapidità del lor moto. Depongon prima le materie più gravi, che seco portano, indi a misura, che il moto s'allenta, le meno gravi. Quando la materia, che dee traspirare, sta per imboccare i suoi vasi, dobbiamo allor concepirla, come avente pochissima coesione con l' altro fluido, che seco la porta. Acciò dunque ella imbocchi, la forza, qualunque ella siasi, che la mette alla bocca del picciol vase, a cui sta il riceverla, esser dee maggiore di quella, con cui il moto del fluido tende a seco rapirla, come appunto la gravità della torbida superar deve, per far posatura, l' impeto, con cui il Fiume la trasporta. Ora perchè la rapidità del sangue, supposta ancor la materia, che dee lasciarlo, appena con lui coerente, violentemente trasportala, e supera la forza, per cui ella dovrebbe dal sangue slegarsi: avviene che sciogliersi non si possa, nè far, dirò così, posatura, e imboccar il vasellino, che sta per riceverla. Sebben non sappiamo determinare (almen io confesso ingenuamente di non saperlo) il grado di moto nel sangue necessario, perchè una qualche separazione si faccia, pur parmi esser certo, che un determinato moto richiedasi. Ove dunque questo nella data misura non facciasi, ma o manchi o ecceda, nemmen la separazione succederà. Ma qui opportunamente talun potrà opporre: se per la traspirazion felice un dato moto richiedesi, e se a questo dato moto la lentezza del sangue, come poco sopra dicesti, non serve; come dunque nel sonno, in cui il moto del sangue

s'intorpidiſce, o può egregiamente prepararſi ſecondo il Gorter, o celebrarſi ſecondo il Santorio una ſaluberrima traſpirazione? Sciorrò la difficoltà quando farò parole del Sonno.

§. 15. Queſta traſpirazione, ſiccome viene diminuita e ſturbata da qualunque altra evacuazione ſenſibile più copioſa del ſolito, così ella, qualor è copioſa, tutte le altre diminuiſce. Non è difficile il capire perchè le ſecrezioni di quegli umori, che ſi ſlegan dal ſangue, quali ſono l' orina, il ſudore, la ſciliva, il muco delle narici, e tant'altri ſi ſcemino all' accreſcerſi della traſpirazione. Le particelle coſtituenti i detti umori per le forze principalmente della Vita ſi aſſottigliano a ſegno da farſi vapore e molecola traſpirabile. Quindi ſfumate che ſieno, reſta ſottratta la materia, che que' dati umori doveva coſtituire. Ma non è poi a prima viſta capibile, come per la copia della traſpirazione s'impigriſca l' uffizio del ventre, e pochiſſime feccie ſi generino, e ſecche ſi evacuino, quaſi che la fecciosa inteſtinal materia aſſorbita da' vaſi lattei e portata nel ſangue, diveniſſe anch' eſſa materia e vapor traſpirabile. Cauſa di queſto effetto ſi è, che la materia delle alvine feccie non è già ſolo l' inutile, ed il ſuperfluo rimaſuglio de' cibi. Tutti i ſughi ghiandolari delle Budella, la Bile in oltre, ed il Licor Pancreatico concorrono a quella fabbrica. Queſti fluidi non ſolo ſpalmano e lubricano il Canal inteſtinale, ma meſcolati in oltre col fecciofo degli alimenti vengono a coſtituir con queſto ciò che chiamaſi alvino eſcremento. Ora ſiccome la Pratica ci fa vedere, che ſotto l' uſo de' Sudoriferi e de' Diuretici il ventre s' indura, perchè portato in copia l' umido o per ſudore, o per orina, tanto meno ne concorre negl' inteſtini; così addiviene ancora, ove la traſpirazion inſenſibile ſia copioſa, perchè queſta da ſe eſauriſce ciò che concorre a formar le feccie del ventre, e ciò che ne facilita l' evacuazione.

Du-

Durezza e siccità si è questa, che qualor viene dalla causa accennata, è saluberrima e desiderabile, spezialmente ne' Vecchi, come quella che indica esservi ancora una gran forza vitale, che col mantener copiosa la traspirazione, a tutto supplisce. In questa pigrizia salutevol di ventre non si prova mancanza d' appetito, che anzi si mantien vivo e vegeto: non flatulenze: non gonfiezze di ventre: non ciocchè volgarmente si dice vapori alla Testa. Io ho avuto una mia Ava Paterna vissuta sino alli novantacinqu' anni con integrità de' sensi, con appetito, con nutrizione, con forze, e che sino pochi dì prima di morire, ha mantenuto il suo carattere piuttosto fierotto ed altiero, la quale ben di rado deponeva il ventre più d' una volta alla settimana, e ciò con tanta fatica ed istento, che le scorrevan le lagrime. Racconta il Lister (*a*) d' un Vecchio d' ottantasei anni, suo amicissimo, di perfetta sanità, d' ottimo appetito, ed assai ghiotto di carni mal cotte, il quale da molti e molt' anni non iscaricava il ventre, che una volta per settimana, e non di rado ogni quattordici dì solamente. Non fia meraviglia, se tanta energia di forza Vitale, che val a proccurare una così vantaggiosa traspirazione, vaglia ancor a condur l' Uomo ad una felice decrepitezza. Quindi (per terminar con uno scherzo l' utile segnalato di questa escrezione) quando Catullo (*b*) volea derider la meschina povertà di Furio, che non avea nè un armadio, nè un Servo, credendo di far tutt' altro, faceva un bellissimo elogio alla sua Sanità, dipingendolo per l' Uomo più sano del Mondo.

A te sudor abest, abest saliva,
Mucusque, & mala pituita Nasi.
Hanc ad munditiem adde Mundiorem,

Quod

(a) *Ad Aphor.* 58. 59. 60. *Sect.* 1. *Sanctor.*
(b) *Carmen XXIII.*

Quod culus tibi purior sallilo est,
Nec toto deciès cacas in anno.

§. 16. Ora non fia fuor di proposito dir qualche cosa sull' indole e natura della materia traspirabile de' sani, di cui a capriccio, ed *a priori*, come suol dirsi, da taluni si parla, senza badare, non dirò a' Fenomeni, che possono farcela conoscere, ma a que' facilissimi sperimenti, con cui, sebben' insensibile l' hanno assoggettata a' sensi il Santorio ed il Gorter.

§. 17. Poichè adunque questa materia è invisibile, e senza acrimonia veruna, convien dire, che le particelle, ond' è composta, non solo sieno esilissime, ma in oltre molli al sommo, nè aventi in se durezza e figura, che rendanle sensibili all' organo, per cui si separano. Per gli sperimenti Halleriani, che su questo particolare non trovo combattuti da sperimenti contrarj, tra tutte le parti del nostro corpo la cute è sensibilissima. E come potrebbe non esser tale, se ella è un tessuto di nervi? Per ciò è attissima a ricever impression da que' corpi, da cui per minor dilicatezza e squisitezza di sentimento le altre parti non ne ricevono. Quindi nulla impression facendo la materia traspirabil de' sani sulla cute da lei penetrata, convien conchiudere non aver ella nè solidità, nè figura che punga, od irriti. Di fatto per esperimento Santoriano (*a*) raccolta la traspirazion della bocca sulla tersissima luce d' uno specchio, si rapprende in gocciole acquee volatilissime, che sfumano senza lasciar posatura, nè macchia di sorta; al contrario di quel che succede, se con una mano calda lo stesso specchio si tocchi, nel qual caso vi resta la macchia, perchè nella materia del sudore v' è del fecciosoo, del zolforoso, e forse del terreo più fisso, che facilmente non isvapora. Il Gorter l' ha raccolta in una gran Caraffa di vetro, e vi ha trovata la stessa omogeneità.

§. 18. Ta-

(a) *De Ponder. Aphor.* 5.

§. 18. Tale essendo la materia, che traspira ne'
sani, ognun può vedere, che se questa s'arresta,
non isporca già il sangue con qualche sua cattiva
qualità, ma l'opprime, dirò così, soltanto con la
quantità. Perchè però non solo per osservazion San-
toriana (*a*) ma per ragione facilissima a rilevarsi,
dalla copia soverchia nascono le qualità cattive; ne
avviene che, se il sangue ben presto, o con nuova
copiosa traspirazione, o con sudore, o con orina,
o con qualunque altra evacuazione, che sopperisca,
non si sgravi dal peso superfluo; oltre il vizio di
quantità acquista quello ancora di qualità non più
facile a togliersi come il primo. Dissi *ben presto*:
perchè l'evacuazione, che sottrae la soverchia ab-
bondanza, ove tardi succeda, o diasi tempo alle
cattive qualità di formarsi; sebben comoda, e mol-
tissime volte necessaria a correggerle; non però le
vince, ed immuta.

§. 19. Non credasi però, che quantunque il sudo-
re, l'orina, o qualunque altra evacuazione detrag-
ga la piena introdotta dall'arrestata traspirazione,
la detrazione sia così buona e salubre, come sareb-
be ottenuta col mezzo d'una traspirazion più copio-
sa. Poichè il lavoro d'una buona e copiosa traspira-
zione non può aversi, se non previe le azioni di
tutte le viscere ben eseguite; così quando questa per
causa interna non succeda, è segno manifesto, che
l'altre interne operazioni, che sono come le prepa-
ratorie e disponenti, non si fanno perfettamente. Il
lavoro dunque del sangue, e degli altri fluidi secon-
darj riceve qualche detrimento, e la sanità ne ha
discapito. Non va dubbio, che il mal sarebbe mol-
to peggiore, se l'accennate evacuazioni non supplis-
sero al difetto della traspirazione; ma è altresì ve-
ro, che più felice cosa sarebbe, se le forze della
Vita ben rimontate per qualche combinazion favo-
revole, di bel nuovo assottigliassero e volatilizzasse-
rò

(a) *ibid. Aphor.* 18.

ro le arrestate fuliggini, e resele nuovamente materia traspirabile, le cacciassero fuori del corpo. Ella è osservazion Santoriana (*a*) accordata dal Gorter, che l'orinare ed il sudar più del solito, e l'evacuar altre materie più crasse del dovere, e traspirar meno, è cosa mala. Il corpo si mantiene e conserva in salute perfetta, quando ritorna al suo peso salubre senza alcuna maggior evacuazione sensibile. Che se a sorta perde il peso soverchio o per copia d'orina, o sudore, o per iscarichi di ventre, comincia allora ad allontanarsi dalla sua perfetta salubrità. (*b*) Posto ora che la latitudine della salute consista nella facilità di sopperire ad una evacuazione con un'altra senza detrimento di forze: posto che a questa facilità vi si voglia aperta e spedita comunicazione tra il diverso sistema de' Canali, che portan gli umori; e poste le sopraddette Statiche verità; è giuoco forza il conchiudere, che tutte l'altre cose pari, avrà più latitudine di salute, chi in confronto d'un altro sarà meglio disposto a questa saluberrima evacuazione; avvegnachè non si può esser a questa disposto senza il previo buon lavoro di tutte le interne officine; nè queste lavorar possono perfettamente, se non hanno le forze necessarie, e se non sieno ben fabbricate, vale a dire, se la loro tessitura vascolosa non sia disimbarazzata, e facilmente pervia allo scambio degli umori.

§. 20. Io non ho difficoltà, dirà taluno, sull'esposta dottrina, perchè dipendente da' Statici Sperimenti; ma ho poi bene della difficoltà sull'uso di quella. Veggo benissimo che la latitudine della nostra salute dipende dalla maggior o minor disposizione a ben traspirare: capisco una delle cagioni, per cui gli Uomini avanzati non godono più di tanta latitudine, come godevan da giovani: parmi di conoscer la causa, ond'è così lubrico lo stato d'alcuni

(a) *ibid. Aphor.* 14.
(b) *ibid. Aphor.* 10.

cuni convalescenti : tutto va bene : ma come mai saper potremo , se a dovere o men del dovere abbiam traspirato ? Bisognerebbe , che ogni Studioso a canto del letto , o del suo Tavolino avesse la sua Stadera preparata ed appesa, ove tratto tratto andasse a pesarsi. Bisognerebbe che pesasse ogni giorno il Cibo , la Bevanda , l'Orina , gli Escrementi più grossi per poter poi calcolare quanto ha traspirato . Ma queste diligenze oltre l'esser nojose , schifose , e stucchevoli , non gli ruberebbero parte del tempo destinato allo studioso suo impiego ? Hai posto dunque un principio , che sebben vero , è impertinente ed inopportuno , nè combinabile collo stato di chi applica, e per conseguenza di pochissimo o nissun uso. Quantunque a prima vista rassembri , che tal sia la cosa , pure non è così . Ancor senza la Stadera , e la mentovata stucchevole diligenza si può giudicare, non dirò con precisione , ma con Criterio sufficiente sulla nostra traspirazione . Perchè però questo punto spetta alla Pratica , lo tratteremo nella terza Parte di questo Libro.

Fine della prima Parte.

PAR-

PARTE SECONDA

Dell' Efficacia e modo d' operare delle cause primarie morbose annesse alla Letteratura, ed allo Studio.

CAPITOLO PRIMO.

Della soverchia applicazione ed opera della Natura.

§. 1. LA prima delle cause a' Letterati e Studiosi nimiche, ed alla studiosa ed applicata vita necessariamente congionte, si è appunto l' applicazione ed opera della mente troppo intensa e soverchia. Dicea il grande Ippocrate (a) *labor articulis & carnibus : cibus, somnus, visceribus : animæ deambulatio, est cogitatio hominibus*. E volea dire, che quale si è la fatica alle articolazioni, ed ai muscoli : quale il cibo ed il sonno alle viscere ; tale si è all' anima la meditazione ed il pensiero. Quindi siccome la moderata fatica gli arti ingagliardisce e corrobora ; la troppa gli snerva ed indebolisce ; il cibo ed il sonno tra giuste misure è di sollievo, e nodri-

(a) *6. Epid. sect. 5.*

drimento alle viscere; eccedente le aggrava ed opprime: così una moderata meditazione solleva, risveglia, ed è di divertimento all'anima, il che parmi graziosamente espresso con quell' *animæ deambulatio*; un'eccessiva l'abbatte e mette in rovina. Ma deesi andar adaggio a mai passi, e prima di tutto quì è da vedere cosa intendesse Ippocrate nel luogo citato *per anima*. Poichè se avesse egli inteso quella spiritual sostanza, che ci fa vivere, ed operare, e che da Noi partita divenghiamo cadaveri; e mal direbbe; e quello ch' Egli asserisce, nulla farebbe al mio intento. Conciossiachè l' esser quella purissimo spirito, e d' ogni alterabile corporea mestura libero e scevro, da se debbe escludere qualunque alterazion machinale e corporea. Lasciando adunque, sebben al mio proposito verrebbe in acconcio, quanto sta scritto al primo libro *de Diæta* del temperamento dell' anima, del suo crescere, del mescolarsi, che fa un' anima con l' altra; avvegnachè il detto libro al parer di Galeno (*a*) *plurimum ab Hippocratica sententia recedat*; addurrò quello, che prima del passo apportato, egli avea detto al luogo medesimo: *Hominis anima semper producitur usque ad mortem. Si vero efferbuerit, una cum morbo etiam anima corpus depascitur*. Da che dedur chiaramente si puote, che *lato modo*, come dicon le Scuole, adoperava il nome di *anima*; e che non intendea allora, se non il più attivo ed il più sottile degli umori e del corpo, che chiamiam spirito, e che guardiamo come l' immediato stromento, di cui per una forza a' Metafisici non ancor nota, quella spiritual sostanza, alla quale in rigore solamente il nome di anima spetta, nelle sue operazioni si serve. Questo spirito adunque dir dobbiamo, che secondo Ippocrate è quell' anima, che col moderato pensare si sveglia, si mette in salutevol moto, s' eccita e scuote, e che soverchiamente pensando s' affatica, patisce, langue, e s' accan-

(a) *de Aliment. facult. l.* 1. *c.* 1.

canna. Questa si è quella, che sempre nasce sino alla morte, e che col riscaldarsi, il corpo ancora infiamma e consuma. Ma quest' anima in quai casi mai si riscalda ed accende? Diravvelo lo stesso Ippocrate, o chi intendea molto bene i suoi sentimenti, giacchè a giudizio del mentovato Galeno (*a*) il secondo libro *de Diæta*, se non è d' Ippocrate, è degno d' aver Ippocrate per Autore: *Quæcumque hominibus fiunt in cura, anima etiam ab his calescit & sicatur, & humiditatem consumens laborat, & carnes attenuat & hominem evacuat* (*b*). Vediamo un pò adesso, s' ei dice il vero, e se la sua asserzione regge ad una Meccanica asserzione ed a' fatti.

§. 2. Tralasciate le da molti altri agitate Questioni del comun sensorio, e de' luoghi, dove si ha preteso far l' anima le diverse sue operazioni, che veder si possono appresso Aristotile, il Cartesio, il Willis, il Vieussenio, il Lancisi, e molti altri; quello che di certo, perchè dalle osservazioni ed esperimenti comprovato, sappiamo, si è, che nel cervello intende l' anima l' impressioni degli esterni oggetti agli organi de' sensi comunicate, e che nel cervello ama, odia, s' allegra, s' attrista, s' arricorda, e malamente, o giustamente pensa e discorre. L'Autore, per sentimento di Galeno degno di stima, del libro *de Morbo sacro* attribuito ad Ippocrate, dicea: *porro expedit homines nosse, quod ex nulla alia nobis parte contingunt, & lætitiæ, & lusus, & risus, quam ex cerebro.... Et hoc sapimus maxime, & intelligimus, & videmus, & audimus .... eodem & insanimus & deliramus* (*c*) E' altresì noto che le fibrette, onde i nervi sono composti, non sono che la sostanza midollar del cervello allungata, cosicchè siamo quasi tutti cervello, sebben talvolta ne abbiam così poco; e che siccome questi nervi putrefatti, corrosi, compressi, legati, tagliati fuori del cra-

(a) *De aliment. facult. l.* 1. *c.* 1.
(b) 2. *de Diæta tex.* 26. (c) *text.* 10.

cranio, tolgono, ed alterano le sensazioni, che dall' esterno all' anima si portano; così in qualunque forma maltrattati, ed offesi dentro dell' ossosa Cassa, in cui col cervello rinchiudonsi, l' interne funzioni dell' anima nostra restano lese e risentonsi. Opera adunque la nostr' anima col mezzo de' nervi: ma perchè non può concepirsi, come sien questi servi affatto meccanici dell' anima, se non si considerano, o come tante cordicelle in moltissime fogge vibranti e tremole, le quali secondo la varietà delle loro vibrazioni e tremori, or una idea, or un' altra all' anima presentano, come appunto una corda Musica, che secondo il suo diverso vibrare, or un tuono, or un altro ci fa sentire: o come tanti sottilissimi canaletti d' una sostanza oltre modo sottile e mobil ripieni, ne' cui varj e moltiplici ondeggiamenti la varietà e moltiplicità dell' idea consista (tanto potiamo dire all' ingrosso, nè è dato all' umano intelletto il discendere a precisi dettagli o di vibrazione o d' ondulazione) e perchè le condizioni de' nervi nel suo principio tutti mollissimi, e nel progresso più polposi, flaccidi, rilassati, curvi, attortigliati, ricorrenti, ed a parti più sode talora fortemente attaccati, sono affatto diverse da quelle d' una tesa funicella, nè di quelle esser possono in nissuna forma capaci: e per lo contrario l' esistenza d' un sottilissimo e mobilissimo umore, a cui per ciò si dà il nome di Spirito, può dirsi più certa che probabile: dee conchiudersi esser bensì i nervi stromenti dell' anima; ma stromenti che agiscono ed operano col mezzo ed innaffiamento dello spirito; e che ne' varj e diversi non esplicabili moti di questo vegga ella le varie e diverse idee, e le moltiplici combinazioni, che di queste fassi dentro di Noi. Quella stessa forza adunque, che discendendo dal cervello pei nervi fa agire tutto ciò, che va di muscoloso nel corpo: quello stesso mezzo che dagli organi de' sensi porta le impressioni degli oggetti sen-

 sibili

sibili al celabro, ed ivi, dirò così, ne dipinge l' immagini: quella stessa forza, e quel mezzo medesimo per Divina legge ed al Creatore sol nota, modificato dall' imperio e volontà dell' anima, forma il Meccanico di que' varj moti, ch' io chiamo undulazioni, co' quali, e ne' quali l' anima medesima vuole, disvuole; si fa presenti le cose passate, giudica, pensa, e discorre. E perchè darsi non puote, che un liquido dentro ad un flessibile e distrattil canale si muova, senza far mutar positura e sito alle parti, onde il canale è composto; quindi di necessità ne avviene, che ne' moti dell' anima a' varj, distinti, picciolissimi, e semplicissimi movimenti le nervose fibrette dentro al Cervello, debbano come instrumental condizione determinarsi.

§. 3. Ciò posto, pongasi taluno, come dice Ippocrate, *in cura*, voglio dire si metta a meditare ed a studiare: le potenze e gli organi, che a questa azion servono, cioè lo spirito ed i nervi dentro al Cervello denno porsi tosto in movimento. Il maggior moto eccita calor maggiore, e quindi 'l capo oltre del solito a riscaldarsi comincia. O che questo calore operando come stimolo chiami maggior copia di sangue, come veggiamo farsi da' stimoli esterni, alla parte stimolata, o che i nervi messi in moto e tesi, come quelli che visibilmente in moltissimi luoghi s'attortigliano attorno i vasi sanguigni, e gli allacciano, il moto del sangue per questi verso il Cervello accelerino; o che comunicato il calore e tensione alle tonache de' vasi del cervello, determinano queste colà il sangue con maggior forza; o per tutte e tre queste cause dal solo moto e calore accresciuto dipendenti; maggior quantità di sangue riceve la Testa; pulsano con più forza le arterie; rosseggian gli occhi, la faccia s' incolorisce; e quel ch' è effetto del maggior calore, il più fluido, il più sottile, il più spiritoso degli umori comincia oltre il dovere a disperdersi: *anima etiam ab his calescit, & siccatur, & humiditatem*

con-

consumens laborat. E se allora si faccia la meditazione più intensa, ed intensa continui, crescer deve la perdita a segno di consumar ancora la nutrizione; la cui materia, sebben non fosse, come hanno alcuni pensato, il liquido de' nervi, esser però debbe un liquido sottilissimo, e prontissimo ad esalare, come il bianco dell' uovo, e la più sottile nervosa linfa, ch' esala senza lasciar reliquie di se: oltre di che non potendo la nutrizione succedere, come dimostrano agli occhi le membra affatto Paralitiche, senza l' influsso dello spirito; l' Uomo col soverchio studiare, prima debole e fiacco, indi tristanzuolo e tisicuzzo si rende, e così succede tutto quello, che ha notato o Ippocrate, o l' Autor del lodato libro attribuito ad Ippocrate *& carnes attenuat, & hominem evacuat*. Il che poi fu chiaramente spiegato da Apulejo (*a*) *Continuatio etiam* (ei dice) *literati laboris omnem gratiam corpore deterget, habitudinem extenuat, succum exorbat, colorem obliterat, vigorem debilitat*. Che se in qualcheduno non sieno visibili questi segni di calor accresciuto nella rossezza delle guance e degli occhi; ognuno però si sente, quando studia, a riscaldar il capo. E se allora si mette per riposare, non prende sonno senza durare della difficoltà, cosa che affatto dimostra l' agitazione, ed il moto accresciuto ne' vasi del cervello. Quindi a certe teste da se troppo calde si proibisce l' applicazione e lo studio, come quello che accrescendo moto a moto, e calore a calore, con somma facilità le accende e danneggia.

§. 4. Avvi chi studiando impallidisce, d' onde la nota frase d' impallidire sui libri. E ciò nasce perchè l' azione della mente chiama all' interno maggior quantità di sangue, e perciò in minor copia del solito per i vasi cutanei delle guance se ne distribuisce; o ciò è, perchè l' azion medesima fa con facilità e prontezza svaporare buona parte di spiritoso;

(a) *Apologia p. m. 276.*

so; e noi veggiamo, che la perdita di spiritosa sostanza ci rende pallidi. Nell' aumentarsi del moto che fa disperdere, divenghiam coloriti; perduto che l' abbiamo, perdiamo ancora il colore.

§. 5. Ma prima d' internarmi maggiormente in questa materia, e di lavorare col raziocinio sulle cose proposte, sfuggir non debbo una difficoltà promossa a questo proposito da un Celeberrimo Autore. L' incomparabile Boerhaave (*a*) rispondendo nelle sue Prelezioni ad un quesito che fa ne' suoi Aforismi: *quam ob causam tanta debilitas in corpore, ubi sensus interni valide & diu exercentur*? Risponde: non esser già di ciò causa la perdita dell' aura spiritosa; ma succedere, perchè nel meditare si trattengono nel cervello gli spiriti, nè è lor dato il poter discendere a' muscoli destinati ai moti volontarj; per lo che di molto tempo fia d' uopo per reintegrar questi moti, e pria che il tutto di bel nuovo dispongasi, onde sia permessa allo spirito una libera ed equabil discesa: quindi in questo frattempo risentirsi la debolezza. Io risponderò prima con un savio riflesso dell' Haller (*b*) Eruditissimo, e ben Dotto, e degno Discepolo del Grande Ollandese. Nel sonno restano a' spiriti precluse le vie a' muscoli dalla volontà dipendenti, e pure dal sonno naturale e lieti e gagliardi noi risorgiamo: dico di poi. Come nell' opere degl' interni sensi non può negarsi al cervello azion Meccanica; così quando l' operazione sia valida, senza intervalli di quiete e fatta a lungo, non si puote negarli fatica. E poichè fatica non può darsi senza dispendio di forze; ne va in conseguenza, che nell' affaticarsi anco il Cervello disperda le sue. Nè val già il dire, per negar codesto dispendio, che da lì a non molto tempo lo studioso in vigore si senta restituito; conciossiachè un Fachino, per esemplo, non potrà più reggersi tutto fumante per la fatica, che dopo non lunghi intervalli di quie-

(a) *Oeconom. Anim.* 586. 5. (b) *n.* 7. *ad dict. loc.*

quiete, tornerà rinvigorito e forte all' interrotto lavoro. Diraſſi per ciò non aver lui patito diſpendio di quella ſoſtanza, che a' muſcoli dà la forza? In quell' atto più naturale di tutti gli altri,

Onde il principio d' ogni vita naſce,

negar già non potraſſi, che diſpendio di ſpiritoſa ſoſtanza non ſiegua; e pur l' Uomo da languido e meſto, che dopo l' atto egli era, con non lungo riposo il ſuo brio, ed il ſuo vigore ripiglia. Così fa appunto il noſtro Cervello nel meditare ed applicare. Meditando ed applicando, per la fatica e pel diſpendio de' ſpiriti s' illanguidiſce, e ſi fiacca: interrompendo indi l' opera laborioſa con intervalli di quiete, nelle ſue forze, e nel ſuo vigor ſi ripriſtina. V' ha nell' Uomo ſano, e che ſanamente vive, una conſerva di materia atta a farſi ſpirito, ſempre maggiore del biſognevole; ma queſto ſpirito non diventa, ſe non a miſura: voglio dire, che in un dato tempo, tanto ne naſce e non più. Nondimeno di queſto ancora ve n' ha più del biſogno pei caſi ſtraordinarj, che poſſon ſuccedere. Se le operazioni, che facciamo, ſiano proporzionate alla quantità ſuperflua dello ſpirito; può l' Uomo operar ben a lungo ſenza ſtancarſi, come un ſaggio Economo può a lungo reggere a quelle ſpeſe, che a miſura della ſua Entrata intraprende. Se le fatiche non ſolo il ſuperfluo, ma il neceſſario ancora diſperdano, l'Uomo s' indeboliſce, e tanto più, quanto maggiore è ſtato il diſpendio del neceſſario. Ma ſe egli poi metteſi in Economia; poichè la conſerva è pronta a riparare i danni, e gli organi, con cui lavorar la materia dalla conſerva ſomminiſtrata, agiſcono ſempre, il perduto riparaſi, e brevi intervalli di ferie dalla fatica, in vigore 'l rimettono; *in omni corporis motu, ubi laborare quis cæperit, quies ſtatim laſſitudinem ſolvit* (*a*). Ma ſiccome il continuare nel-

(a) *Hipp. Aphor.* 48. 2.

nella soverchia e sproporzionata corporal fatica, detrae insensibilmente ogni giorno qualche grado di forza, per cui dopo qualche tempo ritrovasi l' animal peggiorato; così ancora nella intensa e continuata applicazione, che è la fatica della mente, ogni dì qualche grado di forza si perde, che coll' andar del tempo ridotto a somma considerabile, pur troppo ci fa conoscere, quanto nel più prezioso capital nostro abbiamo discapitato. Quindi io soglio dire, che il segreto, onde invecchiar senza accorgersi, sta nel darsi daddovero allo studio: cosa che in se ha del male e del bene, cioè delle buone che possiamo al Mondo godere. Poichè se si considera qual vantaggio sia l' invecchiar senza noja; potrassi da chiunque conchiudere, che per un temperamento portato alla quiete, e dalle brighe, e dagl' imbrogli alieno, sia questa, tra tutte, la maniera d' invecchiar dolcemente. Dicea Seneca (a) *Si te ad studia revocaveris, omne vitæ fastidium effugeris, nec noctem fieri optabis tædio lucis, nec tibi gravis eris, nec aliis supervacuus*. Ma tornando a noi, dalle cose dette si dee conchiudere, che nell' intenso studiare e meditare; per ragion del calore, moto, e fatica di cervello e nervi accresciuta, facciasi considerabil dispendio di quel mobilissimo, e sottilissimo fluido, da cui le forze della Vita dipendono, nè che si trattenga allora questo nel cervello soltanto senza dispergersi; e che per conseguenza l' Uomo si estenui, ed a lungo andare resti non leggermente pregiudicato.

§. 6. E' visibile, che ad una parte molto esercitata maggior copia di sughi nell' esercitarla concorri, che quando non si esercita, cosicchè, se l' esercizio di quella fassi con frequenza, e quasi continuo, dessa più nodrita e più grossa a proporzione delle non esercitate apparisce, per il che ebbe a dir Avicenna: *exercitium magnificat membrum*. Ciò tutto dì si vede nelle torose e nerborute braccia de' Gon-

(a) *De Tranquil. c. 3.*

Gondolieri; nelle grosse, sode, e muscolose gambe de' Lacchè; nel braccio esercitato alla scherma, ed al giuoco del pallone; ed universalmente in quella mano, che più dell' altra si suol affaticare e adoperare, che d' ordinario più grossa apparisce, e più vigorosa dell' altra si sperimenta. Non istà però, che quantunque più atta a faticare delle altre parti, qualora con la sua particolar fatica troppo grave e troppo continuata la forza dell' universale esaurisce, essa ancora non resti languida e debole. Esercitandosi adunque nel meditare e studiare ancora le nervose fila del cervello, e dovendo per ragione del loro esercizio esser allora irrorate da maggior copia d' umor spiritoso, che poi disperdesi; vengono intanto defraudate quelle parti, che dall' influsso di questo maggiormente abbisognano: per il che le funzioni, che da questa dipendono, riuscir debbono men vigorose, e men pronte. Io crederei di non andar errato, se delle parti, che maggiormente patiscono nelle copiose profusioni del visibil licore, di tutti gli altri visibili più spiritoso, deducessi, ed inferisci, che queste di maggior copia di spirito abbisognano pei loro uffizj. Ora queste le osservazioni dell' immortal Santorio ce le faranno conoscere: *Mala a nimio coitu, mediate a prohibita perspiratione, immediate a læsis concoctionibus dependent* (a) *Præsens vulnus immoderati coitus est stomachi refrigeratio, futurum prohibita perspiratio* (b) *Coitus lædere solet primam concoctionem, primo diminuendo perspirationis promptitudinem, deinde in crudam quantitatem convertendo cibum* (c). *Immoderatus coitus post stomachum lædit magis oculos* (d). Lo stomaco adunque, dove la prima concozione del Chilo si celebra, ed il canal intestinale, che serve allo stomaco, son quelle parti, che nell' esercizio delle sue funzioni di spirito sommamente abbisognano. Lo

D 4 che,

(a) *De Vener. c.* 3. (b) *Ibid.* 10.
(c) *Ibid.* 15. (d) *Ibid.* 18.

che, se un' immediata illazione dalle poste osservazioni dedotta non ci facesse conoscere, la sola considerazione della fabbrica di queste viscere potea farcelo giustamente congetturare. Lo Stomaco e le Budella più lunghe almeno negli Uomini sette volte di quel corpo, di cui sono parte, oltre della comune esterna membrana hanno due piani carnosi la loro muscolosa tonaca costituenti, e perciò di molto spirito per la loro azion bisognevoli. Va inoltre una terza membrana nervosa chiamata, il cui solo nome, quanto di spirito abbisogni, dimostra. Poichè non dandosi nell' animal vivo e sano ciò, che dicesi nervo senza spirito, ne va in conseguenza, che quanto maggior copia di nervi ha una parte, tanto maggior copia di spirito in istato di vita, e di sanità ella ancor aver debba. In qualunque forma adunque (ch' io non debbo entrar adesso in Fisiologiche disquisizioni, sul modo, con cui sopra il cibo lavora lo stomaco) in qualunque forma, dissi, la digestione, che in molta parte opera è dello stomaco, facciasi, è certo, che defraudato questo dalla quantità di spirito, che gli è necessario, non potrà e' mai fare il fatto suo, come deve. Non scendendo per tanto lo spirito in tempo di studio al ventricolo in quella quantità, che è necessaria ad una digestione perfetta, si consegneranno al sangue cibi mal concotti, ed indigesti, i quali come non bene apparecchiati a ricever il lavoro, con cui l' altre viscere convertirli denno in sughi salubri, faranno un sangue diverso dal naturale, vizioso, e dirò così, escrementizio, ed inetto perciò a somministrare a quella parte del cervello, che serve alla separazion dello spirito, materia propria, onde in luogo del già perduto, novi spiriti buoni si generino e si raccolgano. Nel tempo dell' applicazione tutte l' altre parti ancora restano dall' irradiamento dello spirito in parte defraudate: ma perchè la continuazion di queste non è necessaria, che anzi è di necessità,
che

che per intervalli restino oziose; nemmen è necessario per il sano e buon vivere, che sieno sempre inondate, dirò così, di spirito. V'ha dunque il caso, in cui il ritiro dello spirito da queste non solo non è dannoso, ma necessario; per lo contrario il privar le viscere alla chilificazione, e digestion destinate, della forza, che le fa agire, come quelle, che come tra poco diremo, o per la presente, o per la futura digestione esser denno sempre in lavoro, è danno grandissimo, e di quelli, che secondo il savio riflesso di Galeno non ammettono correzione.

§. 7. Sebbene il Signor Haguenot nella sua memoria intorno al moto anti-peristaltico delle budella presentata alla Celebre Accademia delle Scienze (*a*) non abbia potuto scorger ne' Gatti quel movimento, che chiamiamo peristaltico, o sia vermicolare, per cui con leggere blandissime, ed alteranti contrazioni delle circolari muscolose fibre della carnosa Tonaca promovesi allo ingiù il progresso di ciò, che avvi nello stomaco e nelle budella; nondimeno e perchè il Sign. Pitt lo ha veduto manifestamente ne' Cani (*b*) e perchè veggolo ammesso da due illustri membri della medesima Accademia Parigina, Elvezio (*c*) e Winslow (*d*) che dopo dell' Haguenot scrissero; e perchè gli esperimenti del Peyero sulle Rane (*e*) dimostrano, che il tubo intestinale ha moto; e propulsione, e forza da' muscoli del ventre, e dal diaflamma indipendenti; e finalmente perchè li Chiar. Signori Caldani ed Abate Fontana me lo hanno fatto vedere in un Cagnolino in Bologna; terrò per certo con tutti gli Anatomici a me noti, che principiando dallo stomaco, ed andando giù giù sino al fondo, siavi un continuo, ma alterno, blando mu-

scolar

(a) *Memoir. de l' Ac. R. D. S.* 1713.
(b) *Acta Erudit. Lips.* 1699. *Mens. Mart.*
(c) *Memoir. de l' Ac. R. D. S.* 1721.
(d) *Del bass. ventr.* 83.
(e) *De gland. intest. Exercit.* 1.

scolar movimento, necessario non solo a mandar dallo stomaco negl'intestini i cibi digeriti: a promover l'ingresso del Chilo nelle Lattee: a spinger verso dell'ano le feci; ma che serva grandemente alla separazione de' liquidi, e stomacali ed intestinali, che o immediatamente o mediatamente alla futura digestione contribuiscono.

§. 8. Per tutta la lunghezza del canale, che dallo stomaco fino all'ano si stende; nella Tonaca nervosa, onde in parte è il canal fabbricato, sono innicchiati infiniti corpicciuoli ghiandolosi, or solitarj, or come grappoli ammassati, che separano, e stillano nella cavità un mucoso umore, il quale oltre l'esser destinato a difendere, e guarnire la dilicatissima velutata interna Tunica dall'asprezze delle scorrenti materie, rende ancor lubrica e sdrucciolevole la strada, che queste far denno. E forse che ne'tenui intestini servindo ad un uso più nobile, a purificare, e perfezionare il Chilo concorre. Ma di questa operazione, in cui le prime parti le ha il sugo Bilioso e Pancreatico nel primo de'sottili budelli, che Duodeno chiamiamo; siccome di quella, che fassi nel tempo della chilificazione, ora non deggio parlare; ma solo della facilità, che presta alla discesa delle fecciose materie il mucoso umore dalle mentovate ghiandole separato. Ciò posto, intorpidiscasi il moto peristaltico dello stomaco e budella per defraudo della necessaria quantità di spirito ancor fuori del tempo della digestione: mancando perciò quella blanda alterna pressione della tonaca muscolosa alle sottoposte ghiandole, che alla separazione del suo umore le ajuta, viene a mancare, dirò così, la sua lorica all'interna membrana degl'intestini, onde questi al passaggio delle grosse materie maltrattati, ed irritati, e si addoloreranno, e si convelleranno: da'loro stringimenti l'aria intestinale rinchiusa e compressa ecciterà flatulenze, ed il governo di tutto quel canale vizierassi. E ciò con facilità assai maggiore accaderà,

derà, se per mancanza del muco, o per viziatura del medesimo, non trovando, come dovrebbe, la materia fecciosa le vie lubriche ed ispalmate, trattengasi questa più del dover tra le rugose valvole e ripostigli dell'intestino Colon, ed ivi troppo s'induri, e nasca stitichezza di ventre; a cui sommamente verrà l'Uomo disposto dal moto prima intorpidito degl' intestini; indi da piccioli spasimi e crespature, a cui le flatulenze e le feci trattenute gli obbligheranno. Quali svogliatezze ed inabilità di stomaco la stitichezza e le flatulenze apportino, lo si ode tutto dì da chi ne patisce, nè esagerò già Ippocrate allora che disse: *ventris torpor universorum confusio* (*a*). Ma prima delle lontane parti il ventricolo alle intestina attaccato ne sente i mali effetti, indi alla mala affezione di questo l' altre parti tutte vi compatiscono. Dicea giustamente Q. Sereno (*b*)

Qui stomachum Regem totius corporis esse
Contendunt, vera niti ratione videntur.
Hujus enim validus firmat tenor omnia membra,
Et contra ejusdem franguntur cuncta dolore.

Che se in uno stomaco mal disposto, svogliato, e in rivolta facciasi consegna di cibo, quanto male abbia ad esser questo lavorato e concotto, ognuno può immaginarsela. Così il defraudo della necessaria quantità di spirito allo stomaco e budella fatto ancor fuori del tempo della digestione, rende mal abile e mal disposto il medesimo ad una digestione futura.

§. 9. La digestione non solo comprende l' atto del concuocere, cioè di convertire i cibi mangiati in sugo alimentizio, ma l'espulsione ancora del sugo concotto dallo stomaco. Anzi stando al rigore de' termini, presso i Medici, la prima azione del ventricolo chi-

(a) 6. *Epid. sect.* 3.
(b) *De Medic. præcep. saluber. digest. & stomac. medendo.*

chilificazione e concozione s'appella; l'altra digestione e distribuzione. Così elegantemente Celso (*a*) dalla concozione la digestione distingue: *Naturales vero corporis actiones . . . . . . per quas cibum potionemque, & assumimus & concoquimus. Itemque per quas eadem hæc in omnes membrorum partes digeruntur*: Così 'l Celebre Santorio (*b*) *ille vero longævus, qui quotidie bene concoquit & digerit: coctio fit somno & quiete; digestio vigilia & exercitio.* Sopra le quali parole il Lister: *Digestio concoctione latius patet, nempe, quæ universas a ventriculo concoctiones, evacuationesque respicere videatur.* E più chiaro del Lister il Chiar. Gorter (*c*) *per coctionem intelligimus humorem permanere in eodem loco, sed ibidem ex priore indole commutari in aliam . . . . . Digestio autem . . . . . . mutationem situs seu loci exprimit.* V'ha in Ippocrate (*d*) una a mio giudizio assai bella similitudine, che può servir molto a spiegare non solo quello, che adesso dir voglio, ma le affezioni ancora talvolta pertinacissime di stomaco: *Quemadmodum hydria*, dice e', *quod recens transmittit, quod vetustum retinet; sic & ventriculus transmittit alimentum, & fæcem retinet, veluti vasculum.* Un vaso, che qualche tempo abbia servito ad uso di vino, ritiene in votarlo alle pareti ed al fondo attaccato il Tartaro, *quod vetustum*, e lascia, che il vino messo di fresco si versi. Così avviene nella azion rigorosamente digestiva del nostro stomaco: conciossiachè, non solo attorno del foro, per cui gli alimenti riceve, ma attorno dell'altro ancora, per cui si vota, chiamato da' Medici Piloro, cioè Portinajo, è tutto increspato, e solcato da rughe longitudinali, e tutta la sua cavità è di crespe e solchi trasversali guarnita, ne' quali può rimaner facilmente il rimasuglio del

(a) *In Præfat.*
(b) *De motu & quiete*, 63. 64.
(c) 370. (d) *De humor. ten.* 4.

del cibo; ma di più dalla parte dell'orifizio, per cui entrano gli alimenti, ha come una spezie di cul di sacco di muscoletti circolari fornito, mediante i quali, dal Sig. Elvezio riconosciuti per primi mobili del moto peristaltico del medesimo, i cibi lavorati vengono necessariamente spinti alla parte media per esser poi indi trasferiti all'altro buco, che nell'intestin Duodeno trasmetteli. (*a*) Se pria che siasi affatto votato lo stomaco, venga pel dispendio, ed arresto de' spiriti nel cervello ad intorbidirsi il moto di que' muscolari fascetti, da cui dal fondo al mezzo, dal mezzo al piloro, e da questo alle budella viene il sugo alimentizio trasmesso; deve questo, ivi nel caldo stagnante corrompersi, ed in quella sorta d'acrimonia convertirsi, a cui di sua natura è disposto. La materia più copiosa del nostro cibo è vegetabile, e questa ancor fuori di noi in pochi gradi di calor trattenuta s'inacidisce: ve n'ha d'animale, e questa putrida ed alcalina, vale a dire acre, e poco meno che corrosiva diventa: vi sono i grassi e gli olj al rancidume disposti: sono condimenti aromatici difficilissimi a bene squagliarsi: *condimenta perniciosiora* dicea Plinio (*b*) che in luogo caldo trattenuti e stagnanti diverse spezie di viziose acrimonie constituiscono, delle quali chi ne volesse un preciso dettaglio, può vederlo nell'incomparabile Boerhaave (*c*). Non cito gli altri luoghi del suddetto Autore dove delle dette acrimonie favella; poichè siccome il senso, e la ragione fa, che queste debba riconoscerle nello stomaco e prime strade; così nè la ragione nè 'l senso mi persuadono, che sieno tali ancora nel sangue, com' Egli in più d'un luogo suppone. Questi rimasugli dunque del cibo nella cavità e calore dello Stomaco ristagnanti, e le cattive qualità acquistanti, a cui sono disposti, viziano l'Economia della viscera, e con

(a) *Mem. de l'A. R. D. S.* 1739.
(b) *H. N. l.* 11. *c.* 53.
(c) *De Morb. a* 760. *ad* 763.

e con essa le future chilificazioni, d'onde mali ben gravi produconsi, e senza l'ajuto de' medicamenti, difficilmente guaribili.

§. 10. E' poi più facile da spiegarsi il danno dello Stomaco e della Chilificazione, che per mancanza della necessaria quantità di spirito nell'atto del Chilificare succede. La concozione de' cibi non si perfeziona e termina nello Stomaco. La pulte Chilosa passata dal Ventricolo nel Duodeno, che per ciò non inettamente secondo Ventricolo può chiamarsi; dalla mescolanza del Bilioso e Pancreatico sugo, che ivi incontra, si libera dal feccioso, ed inutile, si purifica, e si perfeziona, onde il Chilo senza escrementi possa passar nelle Lattee, e quelli alle sottoposte parti, ed all'esito, a cui son destinati. Acciò 'l Chilo nel Duodeno questa perfezione riceva, è d'uopo, che pria nel Ventricolo sia stato disposto a riceverla: così, acciò un' erba od un seme riducansi in polvere, è necessario, che coll' esiccazione prima si preparino ad esser triturati: se verdi e pieni di sugo si assoggetteranno alla triturazione, in vece della ricercata polvere, non s'otterrà che una foccaccia densa e vegnente. Se dunque l' azion del Ventricolo non sarà stata qual esser debbe sopra del cibo; nemmen quella del Duodeno sarà quale esser deve sopra del Chilo; e perciò non essendo questo ridotto a quel grado di purità e flussilità, ch' è necessaria, nemmeno la mestura del sugo Linfatico, e del sangue medesimo; nè la forza contrattile de' vasi; nè lo stritolamento de' Polmoni; nè la trafila de' menomi cannellini varranno a mutarlo in sangue perfetto. Quindi i gomitoli ghiandolosi si ottureranno; vizierannosi le separazioni degli altri umori; il più solenne e più copioso espurgo, ch' è la traspirazion insensibile scemerassi; si caricherà d' umori impuri la massa; e con un circolo in fatto e fisicamente vizioso, la prima concozione resterà per nuova causa maggiormente pregiudicata; perchè come

non faſſi buon ſangue ſenza buon chilo ; così buon chilo farſi non puote ſenza buon ſangue . Ed ecco , ſe mal non m' appongo ſufficientemente ſpiegato , come dalla troppa e continua applicazione rendaſi l' Uomo debile e mal nodrito : la concozione de' cibi reſti danneggiata : la maſſa umorale di ſughi crudi e vizioſi lordata : le ſecrezioni debite degli umori alterate : e finalmente la tanto neceſſaria a viver ſani inſenſibile traſpirazione diminuita . Mali , che avendo, più pericolo, che dolore , perchè non con forza aſſaliſcono , ma a gradi a gradi s' inſinuano , vengono traſcurati ; ſinchè poi fatti Giganti non ſi poſſono più domare , ma ſi debbe ſeco loro per tutto il tempo d' un infelice vivere combattere ; ſe pur eglino inferociti , e di qualunque freno e governo impazienti non iſcorciano le miſerie col toglier la Vita .

CAPITOLO II.

Della Vigilia e del Sonno.

§. I. VEduta ed abbaſtanza ſpiegata l'efficacia, ed il modo d'operare della prima morboſa cauſa anneſſa alla vita letteraria e ſtudioſa, dobbiamo adeſſo eſaminar gli effetti della ſeconda , che difficilmente dalla prima ſi può ſcompagnare , ed è queſta la ſoverchia Vigilia . Per vedere qual danno apportino le intempeſtive Vigilie , dobbiamo prima conſiderare l'utilità del Sonno , che a tutta ragione fu chiamato dal Tragico domatore de' mali , e parte miglior della vita (*a*).

. . . . . . Tuque o Domitor
Somne malorum, requies animi,
Pars humanæ melior vitæ.

Sembra a Volgari impoſſibile, che le forze perdute nel-

(a) *Senec. Herc. fur. Chor. Act. 3.*

nelle diurne vigilie, anzi col sonno, che col cibo riparinsi; e quindi per motivo di conversazione, gozzoviglie, e stravizzi, si lascierà ben di dormire, ma per timor d'infiacchirsi non si vorrà lasciar di mangiare, ponendo tutto il fondamento di mantenersi in tuono ed in forze nel cibo, e nulla o molto poco calcolando sul sonno. Non va dubbio che il material delle forze e dello spirito sta ne' cibi; ma da questi per le forze, ed azioni delle viscere, e della vita non si può estrarlo, se col mezzo di molto e molto lavoro non sieno ridotti a segno di lasciare, che dall'altre parti, ond'è inceppato, si liberi. Così l'uva è quella materia, che in se quel mobilissimo, sottilissimo, attivissimo, ed esalante corpo contiene, che Spirito di Vino s'appella: non per questo dall'uva estrarsi quel puoste, se pria con molte preparazioni e fatica nol si dispone ad ubbidire alla forza del fuoco, a svilupparsi e slegarsi. Si mettano dei grappoli in un limbico a stillare: tutt'altro che spirito si otterrà. Si metta il mosto spremuto: non per questo avrassi lo spirito. Ma se dopo spremuto, e col bollir fatto vino, lo si metterà alla distillazione, alzerassi in forma di vapore lo spirito, che artificiosamente in un Recipiente raccolto, indi da tutto l'acqueo con reiterate distillazioni liberato, sarà un licore spiritosissimo, penetrantissimo, volante, ardente, che agli uomini è di tant' utile e tanto danno. Così il cibo digerito nel ventricolo non dà forza: fatto chilo ed entrato nel sangue nemmeno: acciò ristori l'uomo indebolito, e le forze perdute rimetta, dee passare e ripassare molte volte per tutte le viscere: essere sbattuto e ribattuto dalla forza contrattile de' vasi: intimamente con altri umori dee mescolarsi: quello che d'impuro ancor ha con seco, dopo tanto lavoro, or in uno, or in un altro emuntorio deve deporre; e allora poi reso raffinato e perfetto sangue, e portato da' vasi arteriosi al cervello; dagl'invisibili tuboletti della cortical cinerea parte, nella midollare e ne' nervi potrà passare, e sa-

rà

rà allora quella, sebben blanda, così attiva sostanza, per cui tutto il corpo lasso ed infiacchito riprenderà nuova forza e vigore. Ma a tutto questo sì gran lavoro ed arte mirabilissima della Natura, nulla meglio conferisce, che il sonno.

§. 2. Prima però che ci portiamo a spiegare quest' utilissimo effetto del sonno, spieghiamo ciò che a' Volgari un paradosso rassembrar puote, cioè come i spiriti nella vigilia dissipati e perduti, col sonno piuttosto, che cogli alimenti rimettansi. E perchè la via più corta per far intendere una qualche dottrina, si è quella, dirò così, di concretarla e particolarizzarla; ed il metodo più facile per dimostrarla si è quello di ridur la cosa in dettaglio, ed alla precisione del calcolo; perciò stimo bene di concretare e particolarizzare, quanto ho asserito, nel tempo medesimo ad un facilissimo ed intelligibil calcolo sottomettendolo, appoggiato alle nobilissime considerazioni dell' illustre Bellini ed alle utilissime dimostrazioni del gran Borelli; ognuno de' quali potea dire con quell' altro tanto famoso dell' Antichità;

Avia Pieridum peragro loca nullius ante
Trita pede.

Il Bellini adunque (*a*) paragonando lo stato d'uno, che dorme, a quel d'uno, che veglia, dimostra, che tra le forze, onde gira il sangue nel tempo del sonno, e quelle che 'l muovono in tempo di veglia, v' ha la stessa stessissima proporzione, che passa tra la vigilia ed il sonno. E poichè il sonno si è una quiete, ed azione totale de' muscoli volontarj, e per lo contrario la vigilia un continuo lavoro or di maggiore, or di minor numero dei detti muscoli; ne siegue, che la proporzione tra le forze, che muovono il sangue in tempo del sonno, e quelle con cui gira nella vigilia, sia d' una quasi immensa

E mi-

(a) *De Sanguin. Miss. prop.* 44. 45. 46.

minore inegualità, per parlar co' Geometri; oppure per dirla più intelligibilmente, sia così picciola, che appena possa con l'altra paragonarsi.

§. 3. Ciò posto, sotto all' Equinozio, per esempio, d'Autunno, un'ora dopo mezzodì, vale a dire alle diciannove dell'Orivolo Italiano, io prendo quella quantità d'alimento, che può somministrarmi sufficiente forza per un moderato esercizio di corpo e di mente, sino alla mezza notte futura. Ponghiamo che per questo moderato esercizio mi basti una quantità di spirito, che dica 50. Si divida ora la detta quantità pel numero delle ore, che sono 10. in cui può comodamente servire: il quoziente che dalla divisione risulta si è cinque: la onde io ognora sostituendo, perchè in tutte ugualmente non perdesi, all'avere dell' una il dare dell'altra; perdo una quantità di spirito, che dice 5. Alle 3. della notte mi pongo a letto, e prendo sonno. Eccomi tosto tutto, qual cera flessile, ed inerte, e senz'altro moto, che quello della respirazione e del Cuore, vale a dire in uno stato, in cui opera una menomissima relativa forza, a cui se diamo la ragione, che uno ha a cinque, diamo assai più di quello, che merita. Ma pur sia 1. Dalle 3. adunque, sino alle 6. tempo di mezzanotte, io sono in vantaggio di quella spiritosa materia, che fa in me dodici gradi di forza, cui vegliando avrei dispersa e perduta. Sino alle 11. continuo placidamente il mio sonno. Siccome abbiamo supposto, che le forze dalla materia del cibo nel pranso acquistate dovessero comodamente bastarmi ad un moderato esercizio, sino alle sei della notte; così dobbiamo inferire, che lo stesso esercizio sino alle undeci protraendo, cinque gradi di forza per ora non m'avrebbon bastato, ma che con qualche proporzione d'ora in ora il dispendio avrebbe dovuto crescere. Cresca dunque la prima ora d'un mezzo grado; la seconda, di uno; di uno e mezzo, la terza; la quarta, di due; di due e mezzo la quinta: ecco sette gradi di forza,

ch' io

ch'io avrei aſſolutamente perduti, i quali ſe da venti ſottragganſi, che in cinque ore di ſonno, perchè non perduti, avrei acquiſtato, quando le mie forze nel ſuo tenore ſi foſſero ugualmente ſino alle undeci mantenute; reſtano dodici e mezzo, che uniti alli dodici delle tre prime ore di ſonno mi fanno aver la mattina 24. e mezzo di forza, che avrei non dormendo in un moderato eſercizio diſperſa. Sicchè in vece di trovarmi la mattina languido e fiacco, mi ſveglio rinvigorito, alacre, e pronto a nuova fatica. Nè credaſi già eſſer queſto un ipotetico ghiribizzo d'ingegno, e coſa non oſſervata; poichè ſe non è ella ſtata oſſervata a' noſtri dì, fu notata in tempo, che da' Medici più all'oſſervazione, che al ragionar ſi badava: *Si cœnam non ederit, ſolito autem more deambulaverit, jucundiorem aſpectum præſeferet, & vegetior ac operoſior in exercitiis erit.* Così il grande Ippocrate. (*a*)

§. 4. Ma alle tre della notte, in vece di pormi a letto, mi metto a Tavola, e prendo quella quantità di vivanda, da cui ſino alle tredeci della mattina, vale a dir, per dieci ore, ho materia di forze per un moderato eſercizio di corpo, e di ſpirito, e vaglia cinquanta. Di queſte forze adunque nel dato tempo poſſo perderne cinque gradi all'ora ſenza patimento e diſcapito. Suppongo ancora, per trattar largamente, che toſto fatta la cena, ſiaſi in me fatto queſto accreſcimento di forza. Ecco per tanto una conſerva di ſpirito, che non ſolo dice 50. ma 65. avvegnachè alli gradi della cena ſe ne debbono aggiunger 15. del pranſo, che quando mi ſono poſto a cenare non erano ancor conſumati. Ma ſe coll'eſercitarmi in vece di dormire, diſperdendone ognora cinque gradi, ne conſumo in dieci ore 50. alle tredici della mattina, ſebben'abbia cenato, ſono con ſoli 15. gradi di forza, quando nel primo caſo ſenza cenare mi ſono trovato averne nove gradi e mezzo di più. Il riſparmio

(a) 2. *Prorretic. tex.* 8.

si è un vero e positivo guadagno: e di due, che abbiano i capitali medesimi, al far de' conti, quel che ha men dissipato è più ricco dell' altro, sebben questi con un vantaggioso e felice contratto avesse accresciuti i suoi fondi, ma col scialare e profondere, non che gli utili consumati, il Capitale ancora avesse malamente intaccato.

§. 5. E' tanto necessario all' animale il sonno, che senza di questo dovrebbe in poco tempo consumarsi e morire. Le forze e la nutrizione nella veglia perdute, abbisognano certamente del sonno per rimettersi; e perchè

Quod caret alterna requie durabile non est,

per viver sani ed a lungo, dobbiamo quasi per la metà della nostra vita esser presso che morti. Nè in questa dolce immagine della morte, e le forze, e la nutrizione riprodurrebbonsi, se in essa, e con essa le cose più necessarie al vivere dell' animale non si lavorassero. La concozione degli alimenti: l' assimilazione del Chilo nel Sangue: la separazione degl' inutili dagli utili sughi, assai meglio col dormire, che col vegliare s'ottengono. Intendo però parlar sempre di quel sonno, ch'è necessario, e chiamato dall' esigenze della Natura; conciossiachè il troppo, o preso in circostanze non favorevoli, può, come il cibo troppo copioso, o inopportunamente ingojato, in vece d' esser di giovamento e sollievo, apportar danni e pregiudizj considerabili.

§. 6. Ma qui senza accorgermi sono entrato in un Paese, se non nimico, almeno sospetto, e però prima che m' inoltri, ragion vuole, che m' assicuri le spalle. Mi si concederà forse da tutti esser la sanguificazione, e la nutrizione un' Opra, che dalla Natura vien fatta spezialmente nel sonno; ma non si vorrà già dire lo stesso della Chilificazione e concozion del Ventricolo. Plinio volea (*a*) che a questa più conferisce

(a) *H. N.*

ferisce la vigilia, che il sonno: *pervigilio quidem præcipue vincuntur cibi*; e l'ingegnosissimo e dotto Pitcarnio, il Corifeo di quelli, che rinovando l'antiquata opinione d'Erasistrato, vogliono, che la chilificazione sia una tritura soltanto, e macinatura de' cibi fatta dalla tonaca muscolosa del Ventricolo, e dall'altre solide parti, che secondo loro, il ventricolo comprimere alternamente possono e devono; in coerenza della sua ipotesi dice: *ex his sequitur, meliorem & citiorem fieri concoctionem interdiu, & dum vigilamus, quam noctu, & dum dormimus: quoniam dum vigilamus, frequentius respiramus, & diaphragma & musculos abdominis, corpusque totum magis exercemus, & ventriculum sæpius comprimimus* (*a*) Opinione, che come ha contraria l'autorità de' più gravi Maestri, così io temo che dall'osservazione ancora, e dalla ragione sia combattuta.

§. 7. Chiunque non sia stato l'Uomo più temperante del Mondo, avrà avuto occasion di conoscere in se medesimo dopo qualche errore nel vitto, i benefizj del sonno; e come più con questo, che coll'esercizio avrà le flatulenze e meteorismi del ventre superati, la gravezza universale del corpo scacciata, e l'eruttazioni o acide o nidorose (e son quelle come d'uova dure) o seco aventi ancora il sapore de' cibi mangiati, corrette. Perciò l'Autor del secondo libro *de diæta*, che, come altrove dissi, o è Ippocrate, o è degno d'esserlo, ebbe a dire: *Vigilia in exsatiatis a cibo noxia est, non permittens cibum liquari & concoqui* (*b*). Ed il gran Vecchio, in un libro, che nella sua prima parte per consentimento di tutti è suo, e merita d'esser suo (*c*), Ippocrate dico, il cui primo Maestro era l'esperienza e l'osservazione, insegnava, che quand'uno vinto dalla copia de' cibi, e fatto più pigro e più debole voleva resti-

 tuirsi,

(a) *Elemen. M. M. l.* 1. *c.* 5. §. 3.
(b) *text.* 23.
(c) *de vict. acut. tex.* 15.

tuirsi, dovesse porsi a dormire, *hyeme quidem absque frigore, æstate absque calore*. E se a caso dormir non potesse, *lente multum deambulet, neque stet, & non cænet*. A questa Dottrina coerentemente l'Autor ancora del libro *de salubri diæta*, che si crede esser Polibo suo Scolare: *Quicumque postridie cibos eructant, & præcordia ipsis elevantur, utpote cibis crudis & incoctis existentibus, his longiore quidem tempore dormire conducit* (*a*). E perchè, se le più frequenti percosse del Diaflamma, e de' muscoli del basso ventre hanno il merito della Chilificazione, piuttosto che ad un esercizio un po' violentotto, che toccherebbe il punto mirabilmente, Ippocrate, come al più atto e principal presidio, alla quiete ed al sonno i ben pasciuti consiglia? Oppur in caso che non possan dormire ad un placido e lento esercizio? Perchè avea osservato e notato, che con la quiete si vince il cibo: quindi seguendo l'esempio di tutta l'Antichità, che per testimonio di Galeno faceva a' cibi precedere le fatiche, non già il cibo a queste, anch'ei insegnava: *labores præcedant cibos* (*b*). Nè da' sentimenti del Greco Ippocrate differiscono que' del Latino, voglio dire di Celso. Dove parla questi de' Letterati, e di quelli, che in mezzo agli Uffizj, agli affari ed imbrogli una vita Cittadinesca menano, insegna così: *Ex his igitur, qui bene concoxit, mane tuto surget: qui parum quiescere debet; & si mane surgendi necessitas fuerit, redormire. Qui non concoxit, ex toto quiescere, ac neque labori se, neque exercitationi, neque negotio credere* (*c*). Galeno poi, e sopra il sesto degli Epidemj d' Ippocrate (*d*) dice che il sonno e la quiete la concozion del Ventricolo ajutano: e *de causis pulsuum* (*e*) suppone, come cosa nota, che il dormire non solo la prima concozione, ma tutte l' altre migliori; e *de alim. facul-*

(a) *tex.* 12. (b) 6. *Epid.*
(c) *l.* 1. *c.* 2. (d) *Commen.* 5. 32.
(e) *l.* 3. *c.* 9.

facultate (*a*) aſſeriſce, che il ſonno anco allo ſcioglimento de' duri e cattivi cibi mirabilmente contribuiſce. Certamente gli Atleti, che non ſolo copioſamente cibavanſi, ma uſavano ancor cibi di molto nodrimento e difficile; non già nella collazione, o nel pranſo, ma nella cena così facevano, per poterli concuocer dormendo, come contro 'l parere di Plinio aſſeriſce l' Eruditiſſimo Mercuriale ſull' autorità di Galeno (*b*) e condivanli tutti col ſeme d' Aneto, ſecondo avviſa il Valeriano appreſſo il lodato Mercuriale; a cui tra l' altre virtudi viene attribuita quella di promover il ſonno.

§. 8. Parer potrebbe, che con ſoperchieria trattar qui voleſſi, ſe nuove autorità de' Moderni accumulaſſi a mio favore: oppur ſe contento della ſola reverenda autorità de' Maggiori, null' altro in pruova della mia propoſizione adduceſſi. Ma io non voglio eſpormi a queſto ſiniſtro giudizio: venghiamo perciò all' eſame della faccenda; e vediamo, ſe la conſiderazion de' fenomeni d' un quieto e placido ſonno, applicata alle forze, per cui il Ventricolo digeriſce, o ajuto per la digeſtione, o danno ci apporti. Che in chi placidamente dorme tutti gl' interni ed eſterni ſenſi s' achetino, e che de' moti a noi ſenſibili e percettibili il ſolo polſo e la reſpirazion ſi mantenga, credo eſſere a tutti noto. Ciò dunque, che coll' azioni de' Muſcoli alla volontà ſoggetti, e che coll' operazioni del cervello in vigilia ſi perde e diſſipa, ſi riſparmia nel ſonno, ed a aumento del Capitale ſi mette. Nel principio del ſonno ſe ſi toccano i polſi, ſi ſentono languidi e tardi: *quæ ſomnum faciunt, ea quietem ſanguini exhibere oportet* (*c*) indi a miſura che il ſonno prende piede, s' innalzano, e ſi riempiono, e più tardi sì, ma più forti ancora, e più uguali ſi rendono. Cammina col paſſo medeſimo la

(a) *l.* 1. *c.* 2.
(b) *Art. Gymnaſt. l.* 1. *c.* 15.
(c) *Hip. de affect. tex.* 35.

respirazione, che si fa più profonda, più lenta, e più forte. Quindi il sangue va ben con moto più lento, ma uguale; e le gorgate, che con giustissimi intervalli di tempo escono allora dal Cuor nell' Arterie, sono maggiori, e maggiori per conseguenza le dilatazioni delle arterie ed il polso. Se in tale stato si tocca l'animale che dorme, dove prima era caldo, lo si trova tepido: *palam vigilans frigidior internis partibus, calidior autem externis: Dormiens vice versa* (*a*); ed il Santorio: *per somnum magis interiora calescunt* (*b*) lo che al giudizioso Ballonio parea quasi una spezie di mistero, perchè la Fisiologia del suo tempo non potea fargliene conoscer la causa: *admirabilis motus est intro inter dormiendum* (*c*). Ecco adunque il moto del sangue, quanto più darsi puote equabile, e la circolazione, sebben più lenta, e più forte però, e più gagliarda ne' vasi maggiori, ed al Cuore vicini: men gagliarda e men forte ne' laterali, e dal Cuore lontani. I polsi con tutta la loro pienezza sono molli e non tesi, e tutti i membri dell' animale languidi, pieghevoli, e senza forza: indizio manifesto, che tutto il sistema solido si è fatto molle, aperto, lasso, e non resistente; il che da Ippocrate, o da chi fu l'autore del libro *De flatibus*, che ci resta, fu notato e osservato: *languidiores fiunt ejus meatus*, cioè del sangue, *quod hinc palam fit, quod corpora aggravata reclinantur* (*d*). Mancando dunque a' tuboletti, che per le tonache di tutti i vasi serpeggiano, il tuono e la contrazione adventizia, che loro dà la vigilia ed il moto; tutti i fluidi, che con pienezza e blandamente gl' irrigano, vi passano con facilità, perchè tutti pieghevoli ed arrendevoli i pareti de' canali soffrono senza stimolo, e senza resistenza gli accrescimenti de' Diametri loro, necessarj a lasciar passare un' onda più gon-

(a) *6. Epid. sect. 4.*
(b) *De Somn. & Vigil. 49.*
(c) *l. 1. Ephemer.* (d) *tex. 20.*

gonfia di sangue. Il che come mirabilmente conferisce a tutte le azioni delle viscere (avvegnachè la perfezione di queste azioni è la perfetta sanità; e la perfetta sanità è la cosa stessa coll'equabile moto nel sangue) così contribuisce al sommo alla generazione e separazion più copiosa dello spirito. Di fatto che il sonno, quando in noi sia materia da trarne, di spirito ci riempia, n'è ripruova il veder ne' Fanciulli non ancora arrivati alla pubertà, nè agli anni, in cui la malizia eccitar possa fantasmi di sensualità, quando dormono profondamente, ben'e spesso il loro innocente picciuolino ritto e teso; e dimostra lo stesso quel segno, che sebben volgarmente, non inettamente però detto vien di salute, che allo svegliarsi da un naturale placido sonno, non solo da' robusti e Giovani, quando dalle fatiche e disordini non sieno esauriti, ma ancora dagli avanzati, qualor sani sieno, in qualche grado almeno si sente.

§. 9. Ma, e perchè mai lo Stomaco di cibi riempiuto, e molto più se sien questi viscidi e crassi ci concilia il dolce bene del sonno? Chi disse provenir ciò da quello, che 'l Chilo crudo ancora, e non assimilato il moto del sangue frena e contempera: ma viene il sonno prima che il Chilo sia entrato nel sangue. Altri han creduto ciò provenire, perchè le particelle spiritose da' cibi slegate, e da' pori e vasi bibuli assorbite, e colla sua attività sino al cervel penetrate, ivi diradando il sangue e dilatando i vasi, i nervi sottoposti comprimano; per il che mancando agli organi de' sensi quella quantità di spirito, che loro è necessaria per riportar con le sue undulazioni le specie degli esterni oggetti al comun sensorio; questo, fatto ozioso, s'impigrisca, dirò così, e s' addormenti. Ma, come dissi, i cibi più viscidi e crassi, cioè quelli, da' quali con maggior tempo, e forza, e lavoro questi spiriti dovrebbono separarsi, sono i più sonnolenti. Si ha creduto, e tuttavia da molti si crede, che il Ventricolo dilatato e pieno

com-

comprimer debba la grande Arteria, Aorta chiamata: quindi ſcemandoſi la diſtribuzione del ſangue impedito dal diſcendere alle parti inferiori, poichè da queſto gran Canale, tutte l' altre minori arterie lo hanno, copia maggiore ne'vaſi, che vanno al cervello ſe ne diſtribuiſca; da cui compreſſi i nervi, e impedita la copioſa e libera calata dello Spirito, i membri ſi facciano peſanti; appena ſoſtener ſi poſſano le palpebre; il capo vacilli; ed una ſomma propenſione al ſonno ſi ſenta. Ma il dotto Sig. Haller non fa buona queſta ragione (*a*) aſserendo e' per ſua oſſervazione, che il ventricolo per pieno e dilatato che ſiaſi, quaſi mai l'Aorta poſſa comprimere. Adduce e' per tanto un' altra ragione, che probabiliſſima a me raſſembra. Dice che ſtimolato da' cibi il Ventricolo, e ricevendo, aggiungerò io, una ſpezie ancora d'irritamento dal peſo di quelli; ivi, per ſavio iſtituto della Natura, e' dice, per Meccanica neceſſità io aſſeriſco, corrano chiamati dallo ſtimolo in maggior copia gli ſpiriti, de'quali defraudata la ſoſtanza midollar del Cervello, e l'altre parti, come avviene nel caſo di ſtanchezza, debba al ſonno l'animal inclinare. Dalla conſiderazione dunque de' mentovati fenomeni noi ricaviamo: prima, che reſta nell'animal dormiente quello Spirito, che dovea diſperderſi in tante interne ed eſterne azioni della Vigilia; e che pel moto equabil del ſangue alle operazioni di tutte le viſcere neceſſario, e per il rilaſſamento delle fibre, che a queſta equabilità di moto contribuiſce, molto e molto ſe ne ſepari e generi: in ſecondo luogo, che ſieno più vigoroſe le dilatazioni delle arterie interne, ed i loro colpi, e che maggior caldo ſia allor nell'interno, che nell'eſterno dell'animale. Che ſe qualcheduno aveſſe difficoltà a concedere, che nel ſonno più calde ſieno le interne, che l' eſterne parti, giuſta l' oſſervazione d' Ippocrate e del Santorio; faccia ſopra di ſe una faciliſſima ſperien-

(a) *Nota* 1. *ad num.* 591.

rienza. Quando il tempo è ancor fresco, come nella primavera, mettasi a dormire coperto solo da' suoi drappi usuali, che quando veglia non gli lasciano sentir freddo in quella stagione; s' egli allor prende sonno, svegliato saprà poi dirmi, se la cosa sia, o non sia, come la disse Ippocrate.

§. 10. Ora per applicar lo stato d'uno che dorme, giudicato dalla considerazion de' Fenomeni, alle forze, con cui lo stomaco digerisce, esporremo cosa possa, ed abbia a concorrere alla digestione presa *lato modo*, senza però implicarsi in quistioni, ed attaccar brighe con chi si sia. Fassi questa in un concavo vaso, che ha del muscoloso, e che da muscolose parti è attorniato: in un vaso, di cui, in tempo dell' operazione, non meno l'orifizio, per cui s'è empiuto, che l'altro, onde votarsi deve, stan chiusi. La chiusura del primo orifizio ce la fan rilevare l'esplosioni de' flati, che chiamiamo eruttazioni; e lo strignimento dell' altro, il trattenimento del cibo sin che sia concotto: che per altro in caso diverso, prima d'esser ben preparato, e mutato, passerebbe con sommo danno dell' animale nelle budella. Questo vaso dalle sue ghiandole, delle quali è fornito, geme per sottilissimi emissarj un umor salivale, sottilissimo, pellucido, spumoso, di spiriti abbondevolissimo (*a*) che facilmente fermenta, e le cose atte a fermentare, se vi si mescoli, mette in iscioglimento e fermentazione (*b*). Avvi in oltre nella cavità dello stomaco sempre dell' aria, che non solo da se pel canale degli alimenti, detto Esofago, può in qualche congiuntura facilmente e copiosamente discendere; ma da' cibi e bevande, che la tengono imprigionata dentro dello stomaco, si sprigiona: *omnia enim quæ eduntur ac bibuntur, spiritus in corpus inferunt* (*c*) così alla digestione concorre la forza muscolosa de' solidi colle sue per-

(a) *Boerhaa. Æconom.* 77.
(b) *Hoffman. M.R.S. T.* 1. *l.* 1. *sect.* 2. *c.* 4. §. 8.
(c) *Hippocr. de flatib. tex.* 9.

percosse e pestamento : concorre l'umor spiritosissimo salivale, come mestruo o sciogliente: ha le sue parti l'aria rinchiusa, che la soluzione, come nella Macchina Papiniana , ajuta di molto ; e tutte queste forze dal calor delle parti , che il ventricolo attorniano , energia maggiore e più vigore ricevono . A questo proposito è bella e convincente l' osservazion di Galeno fatta in que', a cui per le ferite del ventre si ha dovuto tagliar il reticello uscito, e alterato dall'aria , i quali dopo guariti , assai peggio di prima i cibi concuocevano e mal digerivanli (*a*). Poichè adunque i cibi nello stomaco , e la pienezza e peso di questo, per ragion di stimolo, gran copia di spiriti , e sangue ancora allo stomaco chiamano ; e perchè in tempo di sonno de' primi ne abbiamo in maggior copia, che quando si veglia; ne va in conseguenza, che non essendo dall'esercizio della mente, nè del corpo dispersi, ne abbiano a scorrere ondate copiosissime nel ventricolo; e che la concozione, per quanto dipende ella dalla quantità dello spirito , debba esser più vigorosa, più perfetta, e più forte.

§. 11. Nel sonno la respirazione si fa più profonda: il moto del Diaflamma adunque, e la sua discesa esser deve maggiore, e così quella de' muscoli del basso ventre, che il moto della respirazione secondano. Dando dunque a' sostenitori della triturazione tutto quello, che vogliono; l'azione, e l'effetto di queste forze, o sarà maggiore nel sonno , che nella vigilia, quando in questa non s'affatichi, o sarà uguale. Dovendosi questa tritura ridurre alla forza della percussione, dimostrano i Meccanici esser questa nella ragion composta del corpo che percuote; dello spazio che misura in percuotere ; e della celerità , con cui dal corpo percuotente viene quello spazio percosso. Così se'l peso v. gr. sia 6 : 4. lo spazio, che il peso percuziente misura, e 2. la sua celerità; la forza della percossa sarà 48. E questa forza in quella propor-
zione

(a) 4. *de usu part. c. 9.*

zione si minora, od accresce, in cui o il peso, o lo spazio, o la celerità, o due di questi, o tutti e tre s'accrescono, e si minorano. Le mie osservazioni sulla respirazione non sono così diligenti ed esatte, che mi possano dar fondamento ad una precisione; e ad un calcolo. Ma per quello che ho osservato all'ingrosso, parmi poter asserire, che il numero delle respirazioni in un dato tempo di vigilia non supereranno d'un quarto quelle, che nello stesso spazio di tempo si fanno nel sonno; e che per l'altra parte uno, che profondamente dorme, alza il Torace un quarto di più, che quando veglia: onde sin quì le cose anderebbon del pari. Se poi l'elevazion del Torace s'accrescesse in proporzion maggiore, come si può non senza probabilità congetturarlo dallo stertore, che un profondo sonno accompagnar suole; in questo caso dovrebbe esser maggior la tritura. Così se con un martello d'un dato peso si danno ventiquattro colpi in un dato tempo su d'un corpo, ma con un moto, che dica quattro, faranno minor impressione di venti, dati con un moto, che dica cinque, nel tempo medesimo; perchè cinque moltiplicato con venti dà cento, e ventiquattro moltiplicato quattro volte non dà che novanta sei. Perciò la digestione de' cibi nel sonno, per quanto dalla forza muscolare dipende, o debb' esser la stessa, o maggiore, che quando si veglia.

§. 12. Dissimo, che nel sonno portando le arterie maggiori ondate di sangue, maggiori ancora esser denno le loro dilatazioni, e le lor pulsazioni. L'arterie dunque del ventricolo pulseran con più forza, ed i cibi in quello contenuti saranno ancora per questo capo tritati meglio in un dormiente, che in un vigilante. Dissimo per ultimo, che il calor delle interne parti è maggiore in chi dorme, che in chi non dorme: ciò dunque, che il calore in chi dorme alla digestione contribuisce, val più, che quanto contribuisce in chi veglia. La forza dell'umor digestivo,

che

che penetrar deve e trinciar gli alimenti , dal calore si attua : e la molla dell'aria messa in espansion dal calore, deve maggior forza acquistare , e con la sua pressione e niso d'istendersi, la soluzion de' cibi e la facilità del Chilo promovere. Quindi volendo Ippocrate in que', che il cibo ancor crudo e non inacidito eruttano (l'inacidirsi degli alimenti è indizio, che a digerirsi cominciano , e dall'eruttazioni acide traeva Ippocrate buon Pronostico (*a*) in que' flussi di ventre chiamati *Lienteria* , e *Intestinorum lævitas* da' Latini , ne' quali pel dissotto i cibi non alterati escono) volendo, dissi , preparare lo stomaco a ben lavorarlo ; o per dirla con le sue parole molto acconcie nel caso : *præparare ventriculi caliditatem* ; sì prima d'aver mangiato, che dopo d' essersi esercitati, comanda che a lungo dormano (*b*).

§. 13. Nè val già il dire in contrario, che l'appetito dal sonno si soglia far più languido ed acuire nella vigilia, per quindi conchiudere, che nel sonno meno concuocasi, che nella vigilia: conciossiachè essendo la fame un senso, che invita l'animale a riparar quello, che ha perduto di necessario, non di superfluo , dipende questo non dall'aver , o non aver concotto , ma dall'aver , o non aver perduto. Per ciò , se dopo che il mio stomaco ha fatto perfettamente l'opera sua, io mi metto in una quiete d'animo, e di corpo, che non consuma ; sarò senza appetito, quantunque abbia ben concotto. Nella vigilia adunque, perchè co' moti d'animo e di corpo , non solo il superfluo, ma ancora il necessario disperdo ; dopo sette , o ott'ore dal cibo l'appetito mi si risveglia, e perciò la vigilia fu chiamata vorace da Ippocrate. Ma perchè col sonno non disperdo il necessario, ma accumulo ; perciò non così presto dopo del sonno l'appetito mi suol ritornare. Il maggior adunque o minor appetito , ed il suo più presto o tar-

(a) *Sect.* VI. *aphor.* I.
(b) 3. *de diæt. tex.* 13.

tardo ritorno, come *cæteris paribus*, non dalla concozione, ma dal biſogno di rimetter il perduto immediatamente dipende; così non è contraſſegno della concozione più preſta o più tarda, o migliore, o peggiore; e per conſeguenza non è argomento, onde provarſi, ſe più la vigilia, o il ſonno all'azion del ventricolo contribuiſca.

§. 14. Come per mangiar male, baſta che le vivande ſieno mal preparate, e mal cucinate; così per ſanguificar male, e malamente nodrirſi baſta l'aver più volte malamente digerito. Coerentemente al famoſo Canone di Galeno, in cui ſi ſtabiliſce, che gli errori della prima concozione non ſi correggon nell' altre, ebbe a dir il chiariſſimo Hecquet (a) *confeſſa medicinæ regula eſt, non emendabilia eſſe ſecundis concoctionibus primariæ concoctionis peccamina*. Con tutto ciò, ſebbene uno abbia bene e perfettamente digerito, quando egli del ſonno neceſſario ſi priva, ed il diſordine per qualche tempo ripeta, non potrà ſanguificar, ſe non male, e peggio nutrirſi. La ſanguificazione, come la parola ſola ſignifica, ſi è l'*aſſimilazione*, o converſione, che vogliam dirla del Chilo nel ſangue. Come queſta formalmente ſi faccia, con ingenuità confeſſo di non ſaperlo. Laſciando pertanto alle Scuole l'eterne ſue diſpute, la diſcorro così. Il buono, ſano, e natural colorito d'una perſona, dalla ſua buona e natural ſanguificazione dipende: per queſto, qualor la ſanguificazione ad alterarſi comincia, toſto ancora il colorito s'altera e vizia. Di queſta pratica verità ne abbiamo tutto dì argomenti pur troppo irrefragabili ne' pallori delle Vergini, e ne' Cachettici, e quindi la volgar eſpreſſione, con cui diciamo: il tale o la tale ha un bel ſangue. Or, che un Uomo, o una Donna di buon colore paſſi qualche notte ſenza dormire: reſta toſto nella ſua bella tinta pregiudicato: indubbio contraſſegno della ſanguificazione mal eſeguita. Se il far buon ſan-

(a) *ad aphor.* 10. 2.

ſangue adunque, dal dar al ſonno le dovute ore dipende; a quai pericoli, ed a quai danni ſi eſponga chi di queſto utiliſſimo neceſſario tributo la sanguificazione defrauda, ognun può da ſe ſteſſo vederlo. Ma che avverrà poi, ſe avrà lo ſpirito in oltre logoro dal meditare, e lo ſtomaco dall'intenſa applicazione e ſtudj ſpoſſato? Tale ſi è ſpeſſe volte lo ſtato d'un Letterato e ſtudioſo, il quale dopo aver diſſipato il migliore, ed il più ſottil del ſuo ſangue: dopo l'aver poſto il ſuo ventricolo ad una condizione, che gli rende impoſſibile il preparare buona materia a nuovo ſangue, ed a nuovi ſpiriti; pel deſiderio di maggiormente erudirſi, o per l'impegno e neceſſità di ſtudiare, paſſa le notti ſui libri, e quel dolce mezzo ſi toglie, che ſe i paſſati errori correggerne nel ſuo caſo non puote, può almeno in qualche parte ritardarne i progreſſi.

§. 15. Per comun ſentimento, e facile ed ovvia oſſervazione, la Nutrizione, cioè l'ultima opera della Natura, che alla conſervazion dell'animale è immediatamente diretta, e che è come il reſultato delle azioni di tutte le viſcere perfettamente eſeguite, ſi fa nella quiete e nel ſonno. L'eſercizio sì del corpo, come dell'animo, non ſolo diſperde oltre del ſuperfluo ciocchè v'ha di più Energetico, e di più ſottil negli umori; ma dalle funicelle o fibrette, di cui i noſtri ſolidi ſono inteſſuti, abrade per fiſica neceſſità di continuo molecule, e particelle, che a legar ſervono una parte della fibra con l'altra: quindi, quando non ſien queſte rimeſſe, perdono i ſolidi quella parte di tuono e vigore, che dalla loro mutua conneſſione dipende: le funzioni, che per ben farſi eſigono un tal grado di tenſione e forza ne' fibroſi filamenti, vizioſamente ed imperfettamente s'adempiono, ed a poco a poco l'animal ſi conſuma. Quindi Galeno (*a*) dicea a ragione, che la vigilia ha gran forza d'eſiccare, e che perciò è nemica ſpe-

(a) 7. *Method. c. 6.*

spezialmente a quelli, che sono di secca abitudine. Intendea molto bene questa Fisica il Sulmonese Poeta, allorchè insegnando agli Amanti il segreto di comparir pallidi e smunti agli occhi della Diva, onde piegarla a pietà, diceva, che tra l' altre cose

Extenuant juvenum vigilatæ corpora noctes;

e della medesima ne sono pruova alcuni Letterati di secco e malinconico temperamento, i quali colle loro studiose vigilie a tale riduconsi da poter dire col graziosissimo immortal Redi:

Son magro, e secco, e allampanato, e strutto,
Potrei servir per un fanal da Nave.

§. 16. Ma per finir questo capo col dar alla materia una spiegazione più ampia, diamo un passo indietro, e ritorniamo alla sanguificazione. Quando si conceda (il che parmi non potersi negare da chi voglia agli occhi proprj dar fede) che nel sonno particolarmente la sanguificazione si perfezioni; deesi ancora concedere, che nel sonno spezialmente quelle circostanze s' adempiano, cui senza la sanguificazione perfettamente farsi non puote. Il chilo, che per farsi sangue, nel sangue entra, porta con se, non v'ha dubbio, delle materie o per copia, o per qualità inutili, che se ne' vasi sanguigni si rimanessero, tanto è lungi, che in buon sangue si convertissero, che anzi grandissimi impedimenti alla fabbrica di questo vital balsamo ponerebbono. Se restasse carica la massa umorale di tutti i potulenti, che in lei si scaricano, nè sotto forma d' orina si slegassero, diverremmo in pochi dì sì tronfi, e di sieri ripieni, che nessun idropico, per panciuto ch' ei fosse, pareggiarci potrebbe. E se la terra ed il sale, che dà il colorito, ed i contenti all' orina, cioè quelle nuvole e sedimenti, che vediamo da questa separarsi,

ci restassero in corpo ; la prima , come insolubile , in poco tempo dentro di noi farebbe intassamenti tali , che non solo gl'invisibili e i capillari , ma i canali maggiori ancora resterebbero ostrutti : ed il secondo in guisa tale ci salerebbe , che il nostro sangue in vece d' esser dolce , quale egli è , diverrebbe una piccantissima salamuoja . E come mai i menomi dilicatissimi vasi , del cerebro spezialmente , soffrir potrebbono senza risentirsi , e senza restar corrosi un' acrimonia salina sì grande ? Ma in qual guisa mai pei stessi cerebrali vasellini scorrer potrebbe il fluido , che pur vi scorre , se si portasse colà carico di tanto muco e saliva ; dell' umor lagrimale ; del cerume degli orecchi ; e della materia sebacea, che per istrada va deponendo ? A qual volume a' diametri de'vasi sproporzionato non estenderebbesi 'l sangue, o quanta maggior resistenza e peso non opporrebbe a quelle forze , che in giro il menano , se tanti altri licori , che non come escrementi , ma come necesari all' azione, o servigio di qualche parte esser denno mandati fuori delle vie della circolazione , nelle arterie e nelle vene restassero ? Poichè adunque queste separazioni alla sanguificazione son necessarie , e perchè questa meglio fassi quando si dorme , che quando si veglia ; ne va in conseguenza , che quando si dorme , l' altre ancora meglio si facciano . Quindi , non indotto da Teorici e specolativi raziocinj , ma dalla pratica ed osservazione ebbe a dire il chiarissimo e giudizioso Ballonio (*a*) *admirabilis motus est intus dormiendum . Coctio fit noctu non solum humorum naturalium , sed contrariorum , & febrilium* . E così dopo del sonno si sogliono veder prima palidette , indi più colorite l' orine ; manifesto segno per avvertimento di Celso (*b*) dell' ottimo stato del corpo : *scire autem licet , integrum corpus esse , cum quotidie mane urina alba , dein ruffa est . Illud concoquere , hoc concoxisse significat* . Siccome negli affet-

(a) 1. *Ephemerid.* (b) *l.* 1. *c.* 2.

fetti preternaturali e morbosi altro la concozion non significa, se non che scorrente l' umore si faccia, che tale deve essere, e non lo è (consista poi la sua crudità, o in troppa spessezza, o nello strangolamento o soverchia tension de' vasi, che nol lasciano scorrere, il che riviene al modo, con cui la concozione viene spiegata dal Gorter (*a*) dell' adattarsi all' organo) così anco in istato di salute gli umori diconsi crudi, sin che non sono resi atti a fluire, e ad adattarsi a' vasi, per cui scorrer denno. Ma per adattarsi a questi vasi, e fluire, è necessario che con la superflua quantità quelle qualità ancora depongano, a cui sin che fossero uniti, giammai flussili, ed a' menomi vasi adattabili diverrebbono. Perciò dicea molto bene Avicenna, per sentimento d' alcuni appresso il lodato Ballonio (*b*) che la concozione non facevasi nè incrassando, nè attenuando; ma *ad æqualitatem quamdam, ut ad justitiam reducendo, seductis rebus alterius generis*. Come, per dar un trivial esempio, non si può aver il fiore della farina, se troppo s' empia il Buratto; o se soverchiamente non empiuto, non sia in istato questa da potersi slegare e separar dalla Crusca: così non si avrà un fior di sangue, se collo scarico or di questo umore or di quello, e non si scemi la piena de' vasi, e i buoni umori dagl' inutili non si separino. A ciò far adunque, non un violento moto, che il più fluido degli umori disperda, ed il restante addensi ed induri, ma un moto equabile, placido, e blando ricercasi, che ammollisca, che rilassi, che fonda, quale si è l' indotto dal sonno; come dissimo altrove, e come fu osservato da Antillo appresso il Chiaris. Alpino (*c*) *somnus remittit quæ tensa sunt, emollitque indurata, & cohærentia fundit*.

§. 17. Da tutte le cose dette del sonno, come per

F 2 Co-

(a) *Ad Sanctor. aphor.* 45.
(b) *De vertigine*.
(c) *De Medic. Meth. l.* 3. *c.* 3.

Corollario deducesi, che con l'altre separazioni quella ancora in miglior forma, noi dormienti, si faccia, che causa poi l' evacuazion di tutte la più copiosa, e che dà la materia all' insensibil traspirazione, di cui già espressamente ho voluto altrove i miei Lettori informati. Se il natural necessario sonno rimette adunque il vigore: se ajuta la digestione, se la sanguificazion perfeziona: se la nutrizione promove e compisce: se col provvedere a tutte le secrezioni, l' insensibile ancora la più copiosa e necessaria, o attualmente si fa, o a quella dispone; quanto danno portino le protratte vigilie, ognun può vedere e conoscere. Ora passar debbo all' esame della terza morbosa causa alla vita letteraria e studiosa annessa, ch' è la vita Sedentaria, ed il poco moto di corpo.

CAPITOLO III.

Del moto, di varj esercizj, e d' alcune positure di corpo.

§. I. COme per iscoprire i tristi effetti delle protratte vigilie abbiamo dovuto esaminare i buoni effetti del sonno; così per vedere qual danno la vita sedentaria apporti, dobbiamo rintracciar l' utile ed i vantaggi del moto. L' osservazione ancora de' Secoli più rimoti e più rozzi avendo fatto veder agli Uomini, quanto giovevol sia alla salute l' esercizio delle membra e del corpo; persuase loro di ridur la materia a scienza ed arte: onde Erodico (e forse poco prima di lui Icco (*a*) da Taranto) che visse non molto tempo prima d' Ippocrate, Ginnasta, o sia Maestro d' una Accademia d' esercizj, filosofando su quello, che vedeva giornalmente farsi appresso di lui, tradusse alla Medicina ciocchè era destinato alle solennità de' giuochi, e de' sagrifizj, e ad addestrare la Gente alla guerra, e fu ancora un

(a) *Clerc. H. M. Prem. Part. liv. 2. chap. 8.*

un eſempio della nuova ſua arte; conciosſiachè, ſebben involto in una incurabile malattia (*a*) mercè al ſuo metodo, ad una lunga vecchiaja ei pervenne. Molti altri poi ampliarono ed illuſtrarono queſto nuovo genere di Medicina, de' quali non ci reſta che i nomi appreſso Galeno. Chi veder voleſse l' arte Ginnaſtica con ſomma accuratezza ed erudizione ſpiegata ed illuſtrata, potrà leggere l' opera di Girolamo Mercuriale, in ſei libri ſcritta ſu queſto propoſito. Ippocrate, ſebben' alcuni errori d' Erodico in applicar male gli eſercizj notaſse (*b*) nonnoſtante moltiſſimo attribuì alla Medicina eſercitatoria, come veder ſi può ſpezialmente nel ſecondo e terzo *de Diæta*. Non iſtà però egli ſoltanto agli eſercizj Ginnaſtici, quando uno ne propone, che ſe in oggi da un qualche Medico veniſse propoſto, oh, come lo ſi accompagnerebbe colle fiſchiate, e come farebbeſi, chi lo proponeſse, far dietro le fiche! Vuole e', che uno Splenetico (*c*) dopo che ha acquiſtato un pò di vigore e di forza, ed è dal ſuo male migliorato alquanto, vada pel corſo di trenta giorni a tagliar legna. Non può negarſi, che un tal rimedio ſia da Facchino: ma gli altri de' Speziali non ſi danno ugualmente a' Facchini, che a' gran Signori? Galeno ancora ne' libri *de tuenda ſanitate* eſpreſsamente tratta della Medicina Ginnaſtica.

§. 2. Appreſso di Noi, da moltiſſimo tempo non v'ha più Ginnasj; nè certi eſercizj, che alla Ginnaſtica potrebbon ridurſi, ſoggetti una volta alla diſamina del Ginnaſiarca, ed alla direzione del Pedotriba, ſi fanno più colla ſopraintendenza Medica d' alcuno; nè alla norma de' Cannoni Ginnici, vi ſi fanno precedere, o ſuccedere frizioni, bagni, onzioni, voltolamenti nella polvere, inſegnati forſe agli Uomini da certi ben orecchiuti animali; giacchè ſi crede, che molti altri rimedj ancora ſienſi dalle beſtie ap-

(a) *Plato 3. de Republ.* (b) *6. Epid. ſect. 3.*
(c) *De intern. affect. tex. 33.*

parati. Di questi adunque io lascierò di parlare, e discorrerò solo prima del moto in generale, indi di que' moti, che per medicare i danni della sedentaria vita, ad un letterato e studioso possono convenire. Sono questi il passeggio; l' andare a cavallo, o in carrozza, o in barca; l' andare a caccia; il suonare qualche stromento; il leggere ad alta voce, o declamare, ed il ballare ancora; giacchè odo, che in un Paese Maestro della pulizia e bel vivere, ove più della gravità e contegno la bizzarria si stima, e l' umor gajo ed allegro fa una gran parte della pulitezza; nè a' Maestrati, nè a' Letterati un tale esercizio viene stimato disconvenevole.

§. 3. Come fu sempre involta in mille difficoltà la materia del moto; così da moltissime è attorniato il trattare degli effetti di questo nell' animale, avendo eglino moltissime relazioni, e rapporti, che gli diversificano. Lo stesso esercizio fatto prima, o dopo del cibo: di dì, o di notte: in una stagione, o in un' altra: da un robusto, o da un debole: da uno ad un dato male soggetto, o da un altro, che non lo sia: con l' animo da qualche passione sconvolto, oppur in calma, sensibilissime differenze d' effetti deve apportare. Che fia poi, se con queste altre relazioni si uniscano dipendenti dal modo, e da gradi del moto, con cui l' esercizio si fa? Nonnostante a me sembra, che non poche difficoltà in trattando questa materia sfuggir si possano, qualor da' suoi principj la cosa si prenda, e questi poi a quelle circostanze s' adattino ed applichino, in cui trovasi l' animal, che si muove.

§. 4. Non meno le fluide, che le solide parti restano dal moto animale alterate, e nell' une, e nell' altre sono sensibilissime l' alterazioni. Chi volesse negare, che il sangue, il qual gira ne' vasi, quando ancora sta l' animale in una total volontaria quiete, dal moto muscolare nuovo movimento ed impulso non riceva; oltre che negherebbe un princi-

pio

pio dalla quotidiana osservazion dimostrato, che forza unita a forza, ed impulso ad impulso far denno impressione ed effetto maggiore; negherebbe ancora ciò, di che smentirebbelo il senso; avvegnachè il tatto applicato ad una arteria scoperta rileva tosto, che nel moto dell' animale batte questa con più frequenza e più forza: indubitato segno del movimento nel sangue accresciuto. Così pure chi negasse, che coll' accrescersi il moto del sangue non si accresce il calore; non solo negherebbe un principio anco a'volgari fatto comune, che il moto è la cagion del calore; ma negherebbe ciò, di cui il proprio senso lo convince, mentre ognuno prova, che col moto riscaldasi: e perchè si sa, che il moto riscalda, ben' e spesso, quando siam freddi, ci mettiamo in movimento per riscaldarsi.

§. 5. Qualunque corpo che si muove, e per forza di gravitade non muovasi, si muove perchè vien mosso: nè nissuna corporea forza applicarsi puote, o a muovere un corpo immoto, o ad accrescere il moto d' un che si muove, senza far dispendio della sua energia e del suo vigore. I muscoli, stromenti del moto dell' animale, per indubitata Fisica osservazione ed esperienza non muovonsi nell' animal vivo, se dal cervello col mezzo de' nervi, una forza, che gli muova, loro non si comunichi. Debbe adunque questa forza nello applicarsi, scemare: e scemerà in quella proporzione, che i muscoli, o molti, o pochi, o a lungo, o per breve tempo, o con veemenza, o con moto rimesso si moveranno. E perchè muoversi non possono, senza che i vasi sanguigni, o a lor sottoposti, o in loro inseriti non si comprimano, nè comprimersi possono senza che si mutino i contatti, e s' accresca il moto del sangue in lor contenuto; nè questo può acquistar quantità maggiore di moto, se non riscaldasi: i primi primissimi effetti del moto muscolare sono, lo scemar la forza dal cerebro a' muscoli proveniente, la cui

mercè si mettono in moto : lo scioglimento de' contatti nelle particelle componenti il sangue ; il farlo girare con velocità della prima maggiore ; ed il riscaldarlo.

§. 6. Supponghiamo adesso , che non v' abbia verun commercio tra la forza cerebrale , ed il sangue, per considerar ciò che a questo succede nel moto dell' animale . Il sangue non solo è un fluido eterogeneo composto di parti diverse , le quali perchè appunto sono diverse , cacciate dalla stessa forza , esser non possono capaci dello stesso grado e momento di moto ; ma in oltre si è un licor viscido , i cui componenti tendono alla coerenza ed all' implicarsi l' un l' altro , quando da un continuo moto non si tengono in disunione , nè i lor contatti si mutino e sciolgano . Ma perchè codesti componenti non sono tutti d' un' indole stessa ; siccome questa diversità li fa disugualmente di moto capaci ; così rendeli ancora inegualmente alla coesione tendenti : onde nella massa avvi delle parti più e men glutinose . E perchè il primo effetto del moto sopra d' un fluido si è quello di sconvogliere il sito , e combaciamenti delle sue particelle , nè in un fluido eterogeneo e viscido ciò può farsi , se la viscidità non si rompe , e se le rotte viscide particelle mescolate con altre di natura diversa, la primiera sua indole non vadan perdendo , e più scorrenti di quelle da prima si rendano : per ciò , se al sangue che gira per le sole forze , con cui gira nel sonno , s' aggiongano quelle del muscolar moto, almeno sino ad un certo grado d' accresciuto movimento ; stando tutte le altre cose le stesse , farsi deve più fluido , e perder que' gradi di viscidità , che l' equabil placido moto, con cui prima girava, non era capace di vincere . Il moto muscolare adunque fa più flussile il sangue , e lo rende atto a passare non solo pei canali , che hanno visibili diametri , ma ancora per gl' invisibili . Ma nel tempo , che è così trinciasi , e s' assottiglia , s' accresce ancora il

ca-

calore, e quanto più per l' aumento del moto s'aumenta lo scioglimento del sangue, il calore ancora tanto più cresce. Non v'ha corpo in Natura, che non traspiri, e più i fluidi de' solidi per la minor coerenza delle lor parti: allora poi questi coll' esalare maggiormente si scemano, quando il calore la loro esalazione ajuta e promove. Poichè adunque il moto accresciuto nel sangue le parti di questo coll' assottigliarle mirabilmente a farsi vaporose ed esalanti dispone; e perchè lo stesso moto accresce il calore, ed il calore l' esalazione; ne va in conseguenza, che le parti più pronte ad esalare sen volino: e perchè tali sono le più sottili e le più fluide; di queste a misura, in cui il moto col calore s' accresce, il sangue resta spogliato, e comincia a nascere in lui un effetto contrario all' altro, che il moto muscolare aggiunto a quello, con cui il sangue girava in tempo di sonno, abbiamo veduto a produrre. Perocchè o continuando, o accrescendosi l' intensione del moto, col perdersi di quelle parti, che potean tenerlo squagliato, si viene a fare una massa viscosa e lenta, che dalla contrazione de' vasi compressa, s' addensa, e rendesi inetta a tutti gli uffizj della sanità. Così una porzion di farina ridotta con una proporzionata quantità d' acqua a costituir con l' acqua medesima un fluido a sufficienza scorrente; se la si maneggi e si mescoli, impedendo col moto l' adesione delle sue molecole, resta fluida; ma se nel tempo medesimo, che la si agita, vi si sottoponga fuoco, che il più sottile e fluido, cioè l' acqua faccia esalare; a poco a poco divien pasta tenace, che tanto più s' addensa ed indura, quanto più la si tratta e maneggia. A questo modo la intese Galeno (*a*) quando disse, che il lentore ne' fluidi è effetto del loro riscaldamento, e al modo stesso la intese Ippocrate, assegnando in oltre la cagione da Noi dimostrata: *cum corpus movetur & ca-*

(a) *Ad tex. 10. in prænot.*

& calescit, quod tenuissimum est alimenti, consumitur (*a*) ed altrove *incalescente sanguine, quod tenuius & aquosius est, exhalat; remanet vero biliosum & pingue, quod est febris maxime pabulum.* (*b*)

§. 7. Ma nell'animal vivo il sangue non può essere senza quella forza, onde i muscoli muovonsi, che non senza ragioni convincenti si suppone essere una non men blanda, che mobilissima sostanza e sottilissima, cui chiamiam spirito; nè questo spirito aversi puote senza del sangue. Avvi tra loro un commerzio tanto scambievole, e necessario cotanto nell' operare, ed una si mutua e strettissima dipendenza, che, nè l'uno senza l'altro, nè questo senza il primo possono nè agire, nè generarsi. Acciò lo spirito nasca, il sangue portato al cervello deve nella sostanza cortical di questo deporre lo spirito: ma e' non può colà portarsi, se i muscoli del cuore e dell' Arterie nol cacciano: vale a dire, senza l'azione di quella spiritosa energia, che negli altri muscoli degli altri moti è cagione. Adunque non può darsi moto nel sangue senza lo spirito. E se quando il sangue non gira, cessano tutte l'operazioni dell'animale, una delle quali si è quella di trar sangue da materie, che non son sangue: dunque, quando non siavi il lavoro e presenza dello spirito, il lavoro e fabbrica del sangue è affatto per terra, e senza risorgimento fallita. Or che gli abbiamo riuniti, riscaldiamoli insieme col moto: o per me' dire, applichiamo alla loro unione le considerazioni, che sul sangue solo abbiamo fatte. Vedremo non solo ciocchè altrove abbiamo notato, cioè scemarsi la forza dal cervello discendente nel comunicarsi; ma perchè questa in una fluidissima oltre modo, sottilissima, e mobilissima sostanza consiste, la vedremo prima degli altri fluidi men sottili a disperdersi. Da tutto il detto deducesi, che nella Fisica ne-

(a) 2. *de Diæta* 27. (b) *De Veter. Medic. tex.*

necessità, in cui è l'animale di consumarsi, un moderato moto a lungo il conserva, e la sua consunzione ritarda; ed un violento, e al dissopra delle sue forze gli accelera la consumazione, e la morte: *citius moriuntur exercitati, quam inexercitati* (*a*). L' intorpidirsi poi nella quiete e nell'ozio, e nello stesso tempo collo studio ed applicazioni il più energetico disperdere ed il più flussile, lasciando ne' vasi il più crasso e fecciosо, una miniera di malanni prepara, che ad una trista ed infelice vita dispone, e non di rado una morte immatura apporta.

§. 8. Da queste universali considerazioni sul moto animale in genere, discendiamo ad alcune più particolari sullo stesso. Che il sangue dal cuore nelle arterie sia spinto, e dalle arterie nelle vene, che poi riportanlo al cuore, credo esser noto a' Leggitori di questa mia Opera. Sapranno pure da ciò, che s' è detto, che per ragione della viscidità, di cui il sangue è dotato, a misura, che perde il moto, s'incrassa e coagula. E ciò non solo gli succede nel freddo, ma nel caldo ancora, ed in un caldo, che superi quello dell'animal, ond'è estratto; come tutto dì si vede a succedere, quando nel cacciar sangue dal piede, o dalla mano, lo si raccoglie nell'acqua calda. Ora è da sapersi, che questo sangue va più lendo per le vene, che per le arterie, non essendo le prime guarnite di quella muscolosa e robusta tonaca, che interviene alla fabbrica delle seconde. Questa lentezza però di moto, che ha nelle vene il sangue, e che se non venisse in qualche maniera compensata, cagionerebbe mortali disordini, nella fabbrica delle vene ritrova il necessario temperamento. Le vene non solo sono di maggior diametro, e più capaci di dilatazion delle arterie, ma sono fatte al rovescio di queste. Laddove l'arteria è un cono diritto, i cui lati visibili si fanno sempre più convergenti; la vena è un cono rovescio, i cui pareti si van-

(a) *Sanct. de exercit. & quiet. aphor. 19.*

vanno sempre più scostando, quanto più la vena al cuor s'avvicina. Le vene così fabbricate hanno inoltre spezialmente negli Arti, dove i rami minori da maggiori nascono, e ne' Tronchi diritti delle vene maggiori dal cuor più rimoti, e perpendicolarmente ascendenti; hanno, dissi, certi ordigni chiamati Valvole da' Notomisti, e sono, come tante membranose animelle, che apronsi verso del cuore, e danno il passo al sangue, che colà deve portarsi; ma che poi gl'impediscono il regresso, ed il pesare su quello che tien dietro al primo, a quella guisa che l'animella del Pallone a vento, o quelle delle Trombe aspiranti cedono, o s'aprono al vento, o all'acqua che entra; ma dalla pressione poi dell'acqua, e dell'aria già entrata restano chiuse, nè più permettono, nè all'una, nè all'altra il regresso. Le mentovate valvole adunque: lo spazio maggiore, che passando ne' vasi venosi ritrova il sangue, e quello che può e' farsi per la loro distrattilità: l'inclinazione del piano, che nasce dalla divaricazione de' lati; sono tanti artifizj posti dalla Natura, acciò con più facilità possa il sangue al cuor ritornare, malgrado la somma differenza tra la robustezza e contrattilità dell'arteria, e la mancanza di contrazione, e respettiva debolezza delle tonache della vena. Se così non fosse, s'intasarebbe e' nelle vene, e tale ostacolo metterebbe a quello, che gli vien dietro, che il suo moto in giro dovrebbe ben presto fermarsi. E ciò accaderebbe ancor più presto stando noi ritti che coricati; perchè in tal positura tenuto il sangue allo 'ngiù dalla forza del suo peso, con più difficoltà monterebbe, e restituerebbesi al cuore.

§. 9. Il moto del sangue nell'arterie paragonarsi puote a quello d'un precipitoso torrente, che urtando continuamente in iscogli e sassi, s'agita con mille moti, gitta spruzzi, e spumeggia. Per lo contrario il suo moto nelle vene a quello d'un Real fiume, che raccolto in pianura tra argini regolati, e

correndo ſur un piano arenoſo e limoſo, ſenza rompimento delle ſue onde, placido e cheto ſen va alla foce. La ſchiuma che in queſto talora naſce, ben a lungo nel corſo accompagnalo ſenza ſcioglierſi, e ſe nella ſua ſuperficie galleggi qualche ammaſſo, od union di materie; come ſe foſſe una nuotante Iſoletta, per lunghiſſimi tratti va, ſenza disfarſi, con lui: anzi per iſtrada ſi ſuol far più grande, quando nuove materie incontra, che poſſino ſeco attaccarſi. Ma nel torrente niſſuna unione ſi fa; e ſe a caſo facciaſi, toſto rompeſi. Quindi il ſangue nelle vene, come ivi meno agitato, può con facilità rappigliarſi. Per iſchifar queſto pericolo di coagulo, ſerve mirabilmente il muſcolar moto, come quello che comprimendo i vaſi venoſi ne' muſcoli inſeriti, trita il fluido in quelli contenuto, e ſpremendolo alternamente al moto lo incita. Che queſta eſpreſſione ſi faccia, gli occhi ne ſon teſtimonio: concioſſiachè nel contraerſi di qualche muſcolo roſſeggiante (gli ſperimenti hanno baſtantemente dimoſtrato, che il color roſſo de' muſcoli vien dal ſangue, poichè col dilavarli divengon bianchi) il muſcolo perde il colore, e biancheggia, ſchizzando allora la di lui contrazione il ſangue, per cui roſſeggiava. A quella guiſa adunque, che alternamente colle mani comprimendo un canal di cuojo, in cui foſſevi un liquido tendente al coagulo, s'impedirà maggiormente l'implicarſi a cui tendono le viſcoſe ſue parti, che ſe con un blando ed equabil moto d'inclinazione or da una parte, or dall'altra ſi andaſſe movendo; così ancora le alterne compreſſioni, che i muſcoli nell' agire eſercitano ſul ſangue venoſo, più vagliono a tenerlo ſquagliato, che il ſemplice ſuo moto dalle interne forze ſoltanto dipendente, con cui portaſi al cuore.

§. 10. Camminando per campagne, dove ſieno rivoletti d'acque l'un con l'altro comunicanti, ſi può facilmente oſſervare, che ſe da un canal d'acqua corren-

rente un altro ne naſca ; l'acqua che per queſto rivoletto ſecondario ſi ſcarica, v'entrerà con maggiore ſpeditezza e celerità, quanto più acuto ſarà l'angolo, che fa queſto ſecondario ruſcello col primo verſo della corrente. Che ſe l'acqua dal primo entrando nell'altro fa un angolo retto, o che a queſto s'accoſti, v'entra più lenta e più tarda; ed appena poi v'entra, ſe l'angolo foſſe ottuſo. Si è queſta una legge Idrometrica, che non può non eſſer comune a qualunque fluido per canali comunicanti ſcorrente, e perciò deve eſſer a queſta ſottopoſto anco il moto del ſangue ne' vaſi degli animali. Per ciò ſe in qualche viſcera i piccioli ramoſcelli arterioſi uſciſſero dal maggiore ad angoli retti, o che al retto s'accoſtaſſero; il ſangue che dal primo in queſti ſecondi dee ſcaricarſi, meno ſpeditamente, e con più tardo moto in quelli entrerà. Ora il celebre Halles (*a*) ha oſſervato che nella veſcica orinaria, nella veſcichetta del fiele, e negl' inteſtini i vaſi minori riſpetto a' maggiori, da cui naſcono, hanno ſiffatta poſitura; ed ha veduto altresì, che in queſti ubbidiſce il ſangue alla mentovata legge, e che cammina più tardo. Poichè adunque in queſti ſecondarj canaletti il ſangue del canal maeſtro difficilmente ſi ſcarica; avvenir dee, che oltrepaſſando il primario canale le ramificazioni de' ramoſcelli, porti con ſe maggior copia di ſangue di quella, che portata avrebbe, ſe il ſuo ſcarico ſtato foſſe più pronto e ſpedito. Se dunque per qualche errore nelle coſe non naturali ſia la quantità del ſangue accreſciuta, oppur la ſua indole ſia fatta coerente e viſcida; una copia ſproporzionata troveraſſene, dove al finir dell' arteria naſce la vena, e ne' vaſellini arterioſi di quel ſito, per cui potrà naſcer dell' intaſſamento, che l' Economia di quelle viſcere ſconvolga, *atque hinc illæ lacrymæ* ed i tedioſiſſimi cronichiſmi del ventre baſſo, che non meno agli ammalati, che a' medici fanno perdere la pa-

(a) *Hæmeſtatiq. Experient.* 10. *n.* 9.

pazienza. Questo inconveniente dal moto muscolare fatto a misura vien prevenuto. L'alterna contrazione de' muscoli accelera il corso del sangue venoso verso del cuore, e diminuisce per conseguenza la resistenza all'arterioso, che sta per superare l'angustie de' canaletti. In secondo luogo, perchè arrivando al cuore il venoso sangue con celerità maggiore di prima, con più frequenza i muscoli del cuore debbon contraersi; onde per i di lui colpi in un dato tempo accresciuti di numero, e non minorati di forza e momento, la velocità del sangue arterioso ancora dee farsi maggiore, e crescere in quella proporzione, in cui il numero de' colpi del cuore è accresciuto. A quella guisa, che s' io faccio correr sur un piano una palla, per esempio, d'avorio ad un dato termine con sei colpi uguali in un secondo minuto di tempo; se nel tempo medesimo in vece di sei le do otto colpi, ognun vede, che con due gradi di velocità maggiore di quella, con cui prima correva, e perciò in minor tempo, allo stesso termine deve arrivare. Così per forza del moto muscolare s' impediscono gl' intassamenti: si tiene squagliato il sangue: lo si rende atto a scorrere facilmente per ogni angustia: a lasciar da se scappar que' sughi o escrementizj, o d'altra indole, che non separati il moto suo equabile turberebbono. Ella è osservazion del Santorio che *motus præparat corpora ad excretionem excrementorum sensibilium & insensibilium* (*a*) intendiamola bene, però: questo moto dee farsi con misura, e sino a certi gradi: per altro oltrepassando i giusti limiti, in vece d'apportare i mentovati effetti salubri, disperde le forze, fa svaporare il più sottile, ed il più spiritoso; ed in vece di tener il sangue in quella fluidità, che gli è necessaria, prima fallo più crasso e viscido del dovere, indi l'addensa.

§. 11. Sta adunque ed è indubitato, che il moto le secrezioni promove, rendendo atte col sangue alle se-

(a) *De exercit. & quiet. aphor.* 10.

secrezioni le materie, che dal sangue si devono separare. Tanto a me basta senza ingolfarmi nella quistione: se immediatamente la velocità del sangue pel moto muscolare accresciuta, le separazioni degli umori accresca o nò. L'osservazione mi fa vedere, che a tutte le secrezioni le condizioni medesime non convengono; e che, trattane la da me accennata della debita flussilità e scioglimento della massa comune a tutte, ognuna ha le sue particolari: cosa che rende e renderà sempre al sommo difficile la soluzion del Problema dell'animal secrezione.

§. 12. Ma se solo mediatamente, e col rendere scorrente il sangue, il moto muscolare le secrezioni promove; immediatamente poi alla evacuazione delle materie separate serve e concorre. Gli urti che danno nel muoversi i muscoli sulle cripte, follicoli, e gomitoli, ne' quali gli umori separati conservansi, dan moto ancora all'umor contenuto, lo spremono, e fanno uscire. Chiunque è catarroso, proverà in se stesso, quando la mattina si sveglia irritamenti di tosse causati dal catarro, che vuol uscire. Ma i primi saranno con poco, o senza effetto, o con effetto laborioso. Quando si sarà un poco mosso ed esercitato, allo scuotimento della Tosse il catarro tosto, e facilmente ubbidisce. Le fecci alvine, alla cui formazione concorrono non solo gl'inutili rimasugli de' cibi, ma molti e molti sughi ghiandolari, che, o altrove separati negl'intestini scolano, o ivi si separano; col moto si dispongono all'uscita. Così finchè un dorme, sebben umido di testa, ha il naso asciutto. Appena si sveglia, che i follicoli della membrana pituitaria pe' gli antri del naso distesa, ripieni e turgidi, l'obbligano ad emungere le narici. Lo stesso dicasi della sciliva, che col parlare, e molto più col mangiare da' suoi ricettacoli resta espressa. Di qua dedursi dee un Corollario, che se siavi un sugo, il quale per perfezionarsi richieda mora nel suo ricettacolo, sia allora nocivo il moto, come quello

che

che lo fa uscire prima, che alla sua perfezion sia ridotto. Richiedendosi adunque tempo, acciò le forze digerenti dello stomaco mutino gli alimenti in chilo; dopo d'aver mangiato, come altrove dissimo, non si deve far moto; perchè l'azion maggiore de' muscoli, che comprimono il ventricolo, non cacci fuori il cibo a forza avanti che sia ben lavorato, nè esprima il sugo Pancreatico e Bilioso, che debbon darsi l'ultima man nel Duodeno, quando il cibo nel Ventricolo non ben lavorato, non è in istato di risentire la loro forza. Non può servir adunque il moto alla prima concozion del Ventricolo; e perciò i Maestri dell'arte, come abbiamo veduto, dopo che si ha mangiato, comandano la quiete, oppur un moto, che non scuota, come diceva Ippocrate: *lente ambulet*. E per certo, che se vogliono, ciò che fa la Natura, negli Animali osservare, questi, quando sono pasciuti, si sdrajano e dormono. Quando poi il cibo è concotto, o allora sì ch'è utilissimo il fare esercizio, acciò da questo avvalorata la forza peristaltica dello stomaco, e compresso alternamente questo con più gagliardia da' muscoli del ventre e del diaflamma, schizzi e spinga il chilo già fatto nel Duodeno, ed in istato allora di ricever l' impressione de' sughi Pancreatico e Bilioso, che a cagione del moto, che allora si fa, in maggior copia da' loro ricettacoli scorrer denno. E questo stesso esercizio, che nella mentovata guisa serve a perfezionare il Chilo, ajutalo ancora a distribuirsi per le lattee, ed a salire pel condotto Toracico, e da questo poi a scaricarsi nel sangue.

§. 13. I vasi nell' animal vivo non solo oltre il dovere riempionsi, quando nella giusta misura le secrezioni non si celebrano, perchè resta ne' medesimi quello che fuor di loro dovrebbe uscire; ma quando ancora o per maggior copia d' alimento; o perchè le forze della Vita e della digestione più vigorose in un, che in un altro, dalla stessa quantità, e quali-

tà de' cibi copia maggiore di ſugo alimentizio eſtraggono: allora ſebben buoni, troppi ſughi dentro di noi s'accumulano. La prima pienezza, ch'è pienezza di ſughi viizioſi, con vocabolo Greco chiamaſi da' Medici, Cacochimia, vale a dire, abbondanza di triſti ſughi: l'altra, Pletora, cioè pienezza ſemplicemente. Laſciando di parlar della prima, che ognun vede quanto eſſer poſſa dannoſa, troppo pericoloſe ſono le pletoriche abitudini, perchè non s'abbiano a prevenire. *Etiam ea cibi exuperantia, quæ vaſa implet, nondum tamen vires premit, licet tota in optimum ſuccum & ſanguinem faceſſat, tuta tamen non eſt, ſed maxime lubrica & pernicioſa*: così il Fernelio (*a*) celebre ed autorevole pratico de' ſuoi dì. Non potendo il ſangue da' vaſi troppo riempiuti, perchè non poſſono ſufficientemente contraerſi, eſſer isbattuto e diſciolto; naſcono degl' ingorgamenti, ed egli tende toſto al coagulo: *a copia malæ qualitates*; dicea il noſtro celebre Santorio; a cui poi mille malanni, e dal moto del ſangue alterato, e dalla qualità viziata dipendenti tengono dietro. A tutta ragione perciò Ippocrate (*b*) pericoloſiſſime ſtimava le abitudini atletiche; e Celſo (*c*) colla ſua ſolita eleganza diceva: *ſi plenior aliquis, ſi coloratior, & ſpecioſior factus ſit, ſuſpecta habere bona ſua debeat*. Così ancora, per non prender ſempre l' autorità da' Medici, l'Oſpite Ateniese appreſſo Platone (*d*) dicea a Clinia ed a Megillo: *quando ſine multis moderatiſque laboribus incrementum influit plurimum, an non mala hinc multa corporibus innaſcuntur?*

§. 14. Veduto ciò che fa il moto muſcolare ſul fluido, dobbiamo eſaminare adeſſo i ſuoi effetti ſul ſolido. Si dice univerſalmente, che il moto corrobora le fibre; e quindi ne' mali Cronici, ne' quali la debolezza di fibra d' ordinario predomina; ſuol con ra-

(a) *l. 4. de Morb. Cauſ.*
(b) *3. Aphor. 1.* (c) *l. 1. c. 2.*
(d) *De legib. 7.*

ragione da' Medici tanto lodarsi, e inculcarsi, e con buon esito adoperarsi. Ma come poi il moto ciò faccia, non lo veggo per anco spiegato in guisa da restar pago. Voglio provare adesso, se su questo particolare posso di me stesso appagarmi.

§. 15. Ma per procedere con ordine e metodo, dobbiamo vedere cosa sia robustezza e vigore, e cosa sia Elasticità, e lassezza di fibra. La robustezza e vigor dunque della fibra, come quella d' ogni altro solido, è quella resistenza, con cui s' oppone ad una qualche forza, che vuol separar le sue parti. Per conseguenza quella fibra, che tutte l' altre cose pari, a questa distrazione e divulsione resiste, più forte dicesi d' un' altra, che resiste meno, e questa in comparazion della prima è, e si dice più debile. Se questa fibra in oltre è fatta in guisa, che sofferendo una data distension senza rompersi, quando la forza, che stendeala, si tolga, ritorna a ritirar in se stessa le parti distratte, e si riduce alla misura di prima; la fibra ha in se della molla e dell' Elastico: se resta distesa e floscia, non ne ha; ed a misura, che con maggior o minor forza e prontezza le sue prime dimensioni riacquista, ella è più o meno d' Elaterio dotata. Se un corpo quanto più è Elastico, fosse ancora più resistente, noi dir potremmo, che la causa della resistenza e dell' Elaterio fosse la stessa; ma poichè veggiamo de' corpi più resistenti esser meno Elastici de' men resistenti, è necessità il conchiudere, che diversa sia la causa, che dà ad un corpo la forza di molla, da quella che rendelo resistente. E chi mai direbbe, che fosse ugualmente forte un ramo di Salce sì Elastico ad uno uguale di Quercia, che ha meno Elaterio? Oppur che un pezzo di pietra sì resistente fosse ugualmente Elastica, che un pezzo di Fagio della stessa misura? Ma sia o non sia la stessa la causa della resistenza e della Elasticità; il punto grande si è, che noi non conosciamo nè l' una, nè l' altra. E tuttochè a qualche corpo possia-

mo o togliere, o dar resistenza; scemarli la forza di molla, o accrescergliela; lo perchè o più forte o più Elastico divenga, noi nol sappiamo. Il Calore della Filosofica Fantasia (non sarebbe meglio il dirla Poetica?) può immaginarsi bene varie e differenti disposizioni di molecole componenti que' corpi: può concepir mutazioni ne' loro pori e contatti: può finger fluidi sottilissimi, ed attivissimi, che alla distrazione di prima i corpi distratti restituiscano: può figurarsi varj modi di coerenza; ma alla fine sarà tutto Ideale e Fantastico, che darà ben materia per garrire e rompersi il capo; ed occasione a disegnar delle belle figure, ma non appagherà la ragione, e quel, ch' è peggio (perchè non di rado ci sembra ragion l'opinione, e crediamo d'esser paghi, quando ci lusinghiamo d'esserlo) non reggerà alla sperienza ed al senso.

§. 16. Quantunque però non sappiamo ciò, che dia la resistenza a' corpi, e loro la molla comunichi; nondimeno l'osservazione, parlando particolarmente degli animali, due cose ci fa conoscere: l'una che l'Elasticità nelle fibre vive di questi con la robustezza accompagnasi: l'altra che il dimagramento delle parti carnose, e la soverchia umidità delle medesime le indebolisce, le snerva, e le fa meno Elastiche. Ippocrate, che d'ordinario sulla sola osservazione filosofava, parlando delle lussazioni, dice, che la troppa umidità, ed il dimagramento causa la debolezza de' legami, che un osso all'altro tengono unito, onde poi questi facilmente escon di luogo; e comprova il suo Teorema coll'esempio de' Buoi, a' quali più facilmente van di luogo i femori nel verno, che in altri tempi, perchè sono allora dimagrati dalle fatiche (*a*). E' notabile questo luogo d'Ippocrate, perchè in esso cita Omero, Autor unico, ed unica autorità, che in tutte le sue opere apporta. Ed altrove confrontando l'abitudine delle Donne d'or-

(a) *De Articul. tex. 6.*

d'ordinario men robuste degli Uomini, col temperamento maschile, così si spiega: *mas enim plenus est, & velut pallium densus, tum ad visum tum ad tactum: fœmina vero rara & laxa, & veluti fluida, tum ad visum, tum ad tactum* (*a*): ed in un altro luogo: *dico mulierem rariore carne præditam, & teneriorom esse quam virum* (*b*). Queste osservazioni premesse, è altresì da notarsi, che ne' solidi degli animali, ne' quali l'Elasticità va sempre alla robustezza delle fibre accompagnata; dal modo con cui ella opera, più propriamente contrazione e contrattilità suol chiamarsi, come da qui avanti faremo ancor noi; e che dessa nelle vive fibre così osservàbile, nelle morte diminuisce di molto. Che si tagli attraverso un'arteria in un animal vivo: tosto le tonache di questa ritiransi, e si contraggono; e se l'arteria è piccola, talora ancor l'otturano a segno di fermar il sangue. Ma se la si tagli in un animal morto, gli estremi tagliati appena l'un dall'altro allontanansi. Lo stesso vediamo a succedere tutto dì ne' cuoj, che dall'artefice tagliati non si contraggono, sebben con la concia abbiano maggior Elasticità e nervo acquistato. Che i vasi arteriosi degli Animali sieno più dilatabili, e per conseguenza più lassi e meno elastici dopo la morte; l'industriosissimo e bravo Halles (*c*) lo ha osservato e notato. L'immortale Harvejo ciò avea nel cuore osservato, il quale morto è *laxum, flacidum, enervatum* (*d*). Quella contrazione adunque, che si suppone naturale alla fibra, indipendente dalle forze della vita, e cagionata, se così vogliasi, soltanto dal modo, qualunque e' siasi, con cui sono uniti i suoi componenti, non è da calcolarsi molto nell'animal vivo; ma bensì quella, che nasce dalle forze dell'animal vivo, che *superaddita* potiamo chiamar col Bellini.

(a) *De glandul. tex.* 11.
(b) *De morb. mulier. tex.* 2.
(c) *Experient.* 9. 7. (d) *De motu Cord. c.* 2.

§. 17. Ma alcuni, che molto fondano ſulla natural contrattilità de' noſtri ſolidi, vantano un fatto, ed è: che ne' cadaveri ſi trovan ſempre vote di ſangue le arterie, ſegno evidente, dicon' eglino, che dalla contrattilità di queſte ancor dopo morte è ſtato ſchizzato già nelle vene. Ma il fatto è così incoſtante che nulla più. Il noſtro celeberrimo e cautiſſimo Notomiſta Signor Morgagni dice d'aver trovato molte volte il contrario (*a*). Che ſe per ſorte va al contrario talor la biſogna; ciò naſcerà o dal moto, che ha il ſangue dopo la morte, dipendente dalla poſitura, movimenti, e ſcuotimenti del cadavere, come colle ſperienze alla mano lo ha dimoſtrato l'Eruditiſſimo, e Dotto Signor Paſta (*b*) o da quello, che io ſono per dire. In non pochi di que' che muojono, ſi raffreddan d'un freddo quaſi marmoreo gli arti; la faccia pel naſo aſſottigliato; pegli occhi incavati; per le tempia eſtenuate; per l' orecchie fredde, e nella ſua eſtremità rivoltate; per le guance pallide e ſcolorite, ſi fa Ippocratica; ſi va ſempre più aggravando il reſpiro; ed i polſi deboli, o intermittenti mancano affatto. Con queſt' ordine, e più preſta o più tarda ſucceſſione di mortali ſegni ſi ſuol morire, quando qualche sforzo di vita reſidua,

Come face rinforza anzi l'eſtremo
Le Fiamme, e luminoſa eſce di vita,

non riordini i polſi e rialzili, e le forze, preſſo che diſperſe e morte, per qualche tempo non riuniſca e riſuſciti. Di queſti infelici mortali ſegni, noi diciamo eſſer cauſa il languore, o ſoppreſſione del circolo del ſangue nelle dette parti; e la debolezza o intermittenza, indi la totale mancanza del polſo moſtrano ad evidenza, che quella forza, che dilata l' arteria ſin dove noi ſogliamo toccarla nell' eſame de' pol-

(a) *Adverſ.* 2. *animad.* 42.
(b) *Epiſt.* 1. *de motu ſanguin. poſt mortem.*

polſi, o malamente e debolmente, o più non s'eſtende. Ma perchè l'arteria ſi dilata e pulſa pel ſangue, che la riempie; adunque, dov'ella non pulſa più, non arriva il ſangue a riempirla. Ma deſſa non ſi riſtringe in ſe ſteſſa e contraeſi, ſe non è dilatata e riempiuta, coſicchè la ſua diſtrazione, o diaſtole, come la chiamano i Medici, è cauſa della ſua ſiſtole, o contrazione: adunque dov'ella non è più in iſtato di battere, e far ſentire il polſo, più in iſtato non è di contraerſi. E ſe allora non ſi contrae, che pur v'è qualche rimaſuglio di vita; molto meno potrà ſtrignerſi affatto morta, e cacciar nelle vene quel ſottil filo di ſangue, che più a ragione della ſua fluſſilità, e di qualche inclinazione del corpo moribondo, che per forza che lo ſpinga ed urti, può in lei ſdrucciolare. Faſſi allora qualche grado di ſtentatiſſimo circolo, che mantiene ancora un' ombra di vita ne' vaſi del petto al cuore vicini, di che ne è manifeſto indizio il laborioſo, ſtertoroſo, e mancante reſpiro. E perchè quando il grande canal dell'aorta non manda alle altre parti il ſangue, non ſi può vuotare il ſiniſtro ventricolo del cuore, da cui lo riceve; nè ſe queſto non vuotaſi, votar ſi ponno i vaſi de' polmoni, che in queſto lo portano; e reſtando queſti pieni, pieno altresì reſtar deve il ventricolo deſtro, da cui l'attingono, e piene per conſeguenza le vene, che in lui ſi ſcaricano; avvenir dee, che morto l'animale, poco o nulla di ſangue debbaſi rinvenir nelle arterie, e molto o tutto nelle vene, ſenza che l'arterie con la ſola ſua natural contrazione abbianlo in quelle ſchizzato. Figuriamoci, per meglio intenderla, tre canali, nel ſecondo de' quali ſi ſcarichi il primo, e nel terzo il ſecondo, e ponghiamo, che il primo di queſti ſia la vena, che col mezzo del deſtro ventricolo e de' polmoni, che ſono il ſecondo, ſcarica il ſangue nel terzo, ch'è il ſiniſtro ventricolo del cuor con l'aorta. Certamente, che quando queſto terzo canale non

dispensa il sangue, nè mandalo pei fatti suoi, dee quello non sol nel secondo, ma nel primo ancor, ch'è la vena, fermarsi e stagnare. Mi si dirà, che quando ciò fosse, dovrebbesi per lo più trovar nel petto o inondazioni, o ristagni. Come vada la cosa, sta il deciderla a chi con frequenza mette la mano ne'cadaveri. Le poche mie osservazioni su questo particolare non possono far decisione. Dirò nondimeno che nella maggior parte di que'pochi cadaveri, che ho fatto sparare (furono per lo più morti da mali Cronici) io ho trovato nel petto o stravasi di siero, o di sangue: ma non osservai poi, se vote o piene fossero le arterie. Non debbesi non per tanto, quand'anche con la presenza del preteso costante fenomeno non trovansi nel petto inondazioni; non debbesi, dico, credere, che il sangue sia stato in morte, o dopo la morte nelle vene cacciato dalla natural contrazion delle arterie, che abbiamo veduto non esser possibile. O acuto, o cronico sia il male, onde togliesi ad un Uomo (giacchè per noi parliamo) la vita; egli è certo, che il poco cibo; l'evacuazioni; i tormenti o presidj, che vogliamo dirli, dell'arte; lo stato pregiudicato delle viscere, che a dover non lavorano, nè fanno sangue; la forza del male medesimo, una considerabil parte de'liquidi e sangue consumano. In questo stato riducasi l'Uomo moribondo: io dico, che la maggior parte del sangue esser dee nelle vene raccolto, e poco o nulla ne debbon contener l'arterie. Per l'Uomo che ha a morire, darsi deve un tempo, in cui si scemino le forze, che il sangue facevan girare. Sino a questo tempo passava e' da' vasi venosi negli arteriosi, e da questi ne'primi tornava. D'indi in poi mancando le forze, che di questo promiscuo commercio eran causa, deve questo pregiudicarsi, e ragion vuole, che comincierà a sentirsi il pregiudizio da quella parte, che di vigore e forza era la meno fornita. Ma perchè il moto del sangue per le vene, lo si calcola

tre

tre volte più lento, che per le arterie (*a*) (ma due sole volte più lento mettiamolo) la forza che per le vene riporta il sangue al cuore, sarà due volte almeno minore di quella, con cui dal cuore, medianti le arterie, alle parti si distribuisce; dovendo per fisico ricevuto principio esser gli effetti sempre alle cause loro proporzionati. In questo momento adunque, in cui le forze cominciano mortalmente a decrescere, ponghiamo, che con una tal forza, la quale dicesse, per esempio, cento, le vene in ogni dilatazion di cuore un'oncia di sangue, che val ventiquattro scrupoli, nel destro ventricolo consegnassero, da esser poi nelle arterie, e da queste di bel nuovo nelle vene riconsegnato. Ogni due ore si scemi un quarto di questa forza: in capo alle ventiquattro, cioè, quando dodici volte sarà stata fatta minore d'un quarto; le vene appena più daran sangue alle arterie. Si faccia l'analogia, lasciando i rotti, che potrebbono difficoltarla. Con cento gradi di forza danno le vene all'arterie ventiquattro scrupoli di sangue: dunque per la regola aurea, con settanta cinque gradi, che sono un quarto di meno, ne daranno diciotto. Si progredisca con la stessa proporzione per altre dieci analogie, e si troverà, che compiute queste, vale a dire dopo ventiquattr'ore di tempo, le vene, perdendo ogni due ore un quarto della forza loro, non daranno all'arterie più sangue. Così spiegherassi con qualche precisione, come a gradi a gradi l'animale vada mancando: perchè si raffreddi: perchè faccia il volto Ippocratico: come a poco a poco manchino i polsi e muoja: e perchè il sangue trovisi o tutto, o presso che tutto nelle vene, senza che l'arterie dopo morte ve l'abbian schizzato, e senza trovare la cavità del petto inondata: servendo mirabilmente a facilitare il fenomeno il consumo del sangue fattosi nella malattia: la facile

(a) *Boerhaav. prælect.* 133.

cile diſtrattilità delle vene : il loro numero maggiore di quel delle arterie : e la loro capacità.

§. 18. Rimettendoci ora nella ſtrada, che già poco avevamo laſciata, dirò, che dal Medico, che cura, o preſerva, la prima naturale contrazione delle fibre non debba molto calcolarſi : ſi perchè dipendendo queſta dall'unione de' primi componenti dalle forze noſtre inalterabili, come da ſuo pari il Boerhaave (*a*) inſegna, ci condurrebbe ad una pura ſpecolazione dall'opera dell'arte moltiſſimo rimota : ſi perchè gli effetti della contrazion viva, che ſono il noſtro argomento, dall'aggionta contrattilità dipendono, e variano al variar di queſta : come perchè queſta del più e del meno ſuſcettibile, è ſoggetta all' influſſo del moto, di cui trattiamo. Quando dunque vediamo i ſolidi d'un qualche corpo vivente ricever dall'eſercizio vigore, dobbiam forſe credere, che il moto, in cui tengono le particelle del ſolido, dia a queſte immediatamente una maggior forza contrattile? E pure ſembra che il moto, come moto, oprar deggia il contrario. Queſto tende ſempre a diſunire le parti coerenti, e a far loro mutar ſituazione e contatti : coſa nimica del pari alla loro reſiſtenza, che alla loro contrattilità. Gli Antichi che queſta verità conoſcevano, fuori dell'occaſione di doverli adoprare, tenevano gli archi loro diſteſi, quale ci diſſe Omero (*b*) eſſer ſtato trovato il forte arco d'Uliſſe ; acciò il continuo moto di divulſione, in cui la tenditura teneali, non li faceſſe perdere l'Elaterio, o ancor li rompeſſe :

Rumpitur interdum, ſi non remittitur arcus.

§. 19. Ne' vivi l'elaſtico della fibra ſi è quale il ſangue, e quali gli ſpiriti ; ed in reſiſtenza uguale di fibra ſaranno più elaſtici i ſolidi irrorati da un ſangue

(a) *Morb. Fibr.* 21.
(b) *Odyſſ. l.*

gue vigoroso, e da uno spirito copioso e mobile, che quelli, i quali da un languido sangue, e da un'aura spiritosa, o scarsa, o mobile men del dovere sono innaffiati. Così un artefice, che molte ore più del solito è stato digiuno, sebben sensibilmente nella nutrizion non pregiudicato; sensibilmente lasso e pregiudicato ritrovasi; e così ha meno pronte le gambe, chi ha sofferto una febbre o due, quantunque non gli abbian queste la nutrizione intaccata: vale a dire, coll'abradere sensibilmente dalle fibre le piccole particelle, che la loro torosa tessitura componevano, non abbiano alterato e diminuito molto il modo della coesione di quelle. Noi dissimo altrove, che il moto muscolare il movimento del sangue accresce, che riscaldalo, che lo rende atto alle secrezioni, che il disperdimento del superfluo, e l'uscita degli escrementi promove. Tutto ciò in pochissime parole vuol dire: il moto fa, che si faccia buon sangue: un buon sangue fa buona nutrizione, e buon spirito, e in copia: la buona nutrizione fa le fibre resistenti e torose, e'l buon spirito le fa gagliarde. Così il moto, non per quello che fa immediatamente sul solido, ma per gli effetti, che produce nel fluido, rende il solido pien d'energia e di vigore. *Labor siccat*, diceva Ippocrate, *& corpus robustum facit* (a). Per lo contrario la vita sedentaria, e la troppa quiete, col disporre ad un sangue languido, d'escrementi e d'acqua ripieno, rende il solido lasso ed effeminato: *segnities ac otium humectat, & corpus debile facit* (b) il che aveva il buon vecchio osservato, non in qualche particolare, ma nell'intera nazione de' Tartari vagabondi d'Europa, molli tutti, deboli, effeminati, non meno a cagione del Cielo, sotto cui viveano, che dell'oziosa e pigra vita, che tutti menavano: non pochi de' quali per consumare la soverchia umidità, che snervavali a segno di non poter cur-

(a) 2. *De Diæt. tex.* 24.
(b) *Ibidem.*

curvar l'arco, o lanciar il dardo, in moltissime parti del corpo adoperavano le ustioni (*a*)

§. 20. Oltre del mentovato benefizio all' universale de' solidi, un altro particolare ne apporta il moto, ed è quello di rendere spedito e facile il girar dell' ossa alle articolazioni, che, come i gangheri, che non lavorano, nella quiete, dirò così, irruginiscono, onde l' animale dopo averle per qualche tempo lasciate oziose, al moto inabili e molto tarde le sperimenta. Quindi i cauti Chirurgi nelle slogazioni, o rotture dell' ossa, ed in altri accidenti, che la quiete di quelle ricercano; fanno a tempo muover la parte all' articolazione, onde all' altre si lega; perchè impedita e prevenuta resti l' immobilità dell' articolo. Al buon stato degli articoli, come particolarmente necessaria, lodò Ippocrate la fatica: *labor articulis & carnibus* (*b*). La Natura in tutto è sempre Meccanica, sebben moltissime volte il suo sottilissimo Meccanismo scorgere e rilevar non possiamo, unse le articolazioni dell' ossa con un mucilaginoso umore, come facciamo noi appunto co' gangheri, acciò fossero lubriche, ed al moto pronte e spedite. Questo umore, chiamato comunemente da' Medici *Synovia*, fu conosciuto ancor da Ippocrate, che ne vide pur l' uso e le conseguenze, qualor si rendesse vizioso. *Mucus omnibus* (cioè agli articoli) *a natura inest, & cum hic purus fuerit, articuli sani sunt, & bene moveri possunt, utpote lubrici inter se ipsos; labor autem & dolor, ubi humiditas fuerit vitiosa* (*c*). Non seppe però onde questo umore alle articolazioni venisse, e credette che dalle carni ivi stillasse. Il chiaris. Clopton Havers ne scoprì le sorgenti, e fece conoscere, che separatosi questo da alcune ghiandole, mucilaginose dette dal loro sugo, ed Harvesiane dall' Inventore. Questo muco, co-

(a) *De A. A. L. a tex.* 42. *ad* 53.
(b) *De Morb. popul. vi. sect.* 5. *v.* 15.
(c) *De loc. in hom. tex.* 14.

come che mucilaginoso e facile a pigliarsi, quando le articolazioni non giuocano, nè lo consumano; può in una densa morchia cambiarsi, che in vece di lubricare, anzi il moto impedisca. Può, non consumato, stagnar nelle ghiandole, ivi rassodarsi, e tumefarle, ed esasperando il liscio delle giunture, difficoltare di queste il lavoro. Ora, siccome quest' umore, quand' è alterato per vizio dell'universale, correggersi puote col moto, per quanto opera questo sull' universale del fluido; così col moto, per quant' opera sulle articolazioni, impedir puossi, che separato non ristagni e s' addensi. Concorrendo dunque il moto per tante ragioni a mantenere in istato di buona salute, non fia meraviglia, se l' Autore del primo *de Diæta* attribuito ad Ippocrate ebbe a dire: *homo edens sanus esse non potest, nisi etiam laboret* (*a*). Ma ormai abbastanza del moto in genere: passiamo a spiegar la forza de' particolari esercizj, de' quali, come non disdicevoli ad un Letterato e Studioso facemmo menzione al principio di questo Capitolo.

CAPITOLO IV.

Del Camminare, dello star in piedi, e di qualche altra positura di corpo.

§. I. IL primo da esaminarsi si è quello, che agli uffizj scambievoli della vita, ed all' uman commerzio sembra esser il più necessario, voglio dire il camminare. Dalla facilità, che nel camminare si comunica al ritorno del sangue dai piedi al cuore, e dalla quantità del sangue, che questo benefizio riceve, credo che particolarmente considerarsi debbano, e misurarsi i buoni effetti di questo esercizio. Quanto languido esser debba il moto del sangue arrivato, ch' e' sia per l' arterie sino alle piante; può

(a) *tex.* 13.

può prima da quello congetturarsi, che si vede succedere in un corpo projetto, il quale tanto più v' ha del suo moto perdendo, quanto più da quella potenza allontanasi, che gli diede l' impulso, e ciò per i gradi di moto, ch' ei comunica al mezzo, per cui cammina. Che fia poi se in questo mezzo sempre nuove resistenze da superare egli incontri? Il sangue dal cuor espulso è in questo caso. Le fregagioni, gli angoli, e convoluzion de' canali, e la convergenza sempre maggiore de' lati di questi, oppongono ostacoli considerabilissimi al suo moto, i quali sol con lentezza lo lasciano arrivare all' estremità. Poichè dunque è languido e fiacco il moto, con cui alle stremità arriva; molto più languido esser dee quello, con cui per le vene al cuore sen torna; ed allor spezialmente, che dalla situazion delle gambe tenute a perpendicolo, lo si obblighi a salire per un pian verticale: conciossiachè in quel caso alla mancanza d' impulso, che lo cacci allo 'nsù, dee aggiongersi il momento del di lui peso, che lo tira allo 'ngiù. E questo discapito l' incontra per la metà del viver nostro, perchè per la metà almeno del nostro vivere noi non istiamo coricati; e, o stiamo, o seggiamo, le nostre gambe sono in una positura, o perpendicolare, o che a questa s'accosta. Nè credasi già, che la copia del sangue soggetta a questi discapiti sia scarsa. Dovendosi questa misurare dalla capacità, e numero de' vasi venosi, che si spargono per i muscoli, o immediatamente al canale inservienti, o di questi coadiutori, o che dal moto e vicinanza de' mentovati restano compressi; per darla con qualche precisione entrar si dovrebbe in un dettaglio Anatomico de' vasi venosi di queste parti, che stucchevole probabilmente sarebbe per i miei Leggitori. La misureremo per tanto un po' più all' ingrosso. Avvegnachè i muscoli, che servono al camminare, cominciano dall' ultima vertebra del dorso, onde ha l' origine il Psoas, che inflette la

co-

coſcia ; dalla region della ſchiena , che corriſponde circumcirca al Bellico , ſi prende la miſura ſino alla pianta del piede : a queſta s' aggiunga l' altra del piede : ſi conſideri poi la groſſezza delle gambe, delle coſcie , il volume delle natiche , e degli altri muſcoli ſparſi per l' anca e lombi : indi queſta lunghezza e queſto volume lo ſi paragoni alla lunghezza e groſſezza delle braccia ; e allora potrà probabilmente conchiuderſi, che la quantità del ſangue degli organi al camminare inſervienti è tanto maggiore di quella , che per gli arti ſuperiori ſi ſparge ; quanto la lunghezza e volume de' primi ſupera il volume e la lunghezza degli altri. Quindi io non dubiterei aſſerire , che la quantità del ſangue venoſo , che viene immediatamente dal camminare promoſſa , e dal non camminare impigrita ; non ſolo ſuperi molto quella , che per le braccie ſi ſparge ; ma in oltre quella ancora , che per la crate , dirò così , onde formaſi il tronco , cammina . Quando dunque con la contrazione di tanti muſcoli a farci camminar deſtinati , ad una ſi gran quantità di ſangue un moto più ſpedito non procuriamo ; non ſolo tutto l' univerſale gran pregiudizj riceve , ſecondo quel che ſi ha detto del moto muſcolare generalmente parlando; ma patiſcono gravemente le parti , che oziofe ſi laſciano . Che ſuccedano gravi riſtagni negli arti inferiori in chi non cammina , l' oſſervazion dimoſtralo in que' che Arti Statutarie eſercitano , i quali quando cominciano ad invecchiare hanno o varicoſe , o edematoſe le gambe , e talora ancor impiagate. Quindi perchè ſtavano in piedi gli Aruſpici a conſiderare le viſcere degli animali ſagrificati , predicea Giuvenale le varici a quello , che ſulla ſorte dell' amato Iſtrione venìa dalle Matrone Romane all' altare di Giano conſultato : tanto lunga e nojoſa dovea eſſere la ſeccatura da attenderſi :

Hæc

Hæc de Comædis (così dic' Egli a Giano) *te consulit : illa Tragædum*
Commendare volet : varicosus fiet Aruspex (*a*)

Che poi il camminare sia di questi mali preservativo, non che dalla ragione, dalla osservazion si può apprendere, nè già solo negli Uomini, ma nelle Bestie ancora. Quando cominciano gli Uomini a patir intumescenza di gambe, nè provenga questa da vizio interno di viscere, col camminare l' enfiagione discutono; ed i Cavalli usciti dalla stalla con qualche gamba gonfia, dopochè han lavorato, sgonfiati ed asciutti alla stalla restituisconsi. Ma a nulla poi monterebbono questi vantaggi, anzi piuttosto danni che vantaggi sarebbero, se si camminasse in guisa da proccurar grave dispendio di forze. Per questo a tutti le stesse camminate non convengono: ma di ciò nell' altra parte del libro, dove dalle proposte dottrine trarremo le pratiche regole pel buon governo de' Letterati e Studiosi.

§. 2. Perchè, come dicea Dante, *l' un pensier dall' altro scoppia*, diciamo qualche cosa dello star in piedi, proibito, come altrove dissimo, da Ippocrate a chi ha troppo mangiato, a cui in certi casi i poveri Letterati e Studiosi sono obbligati. Lo star fermi in piedi si è un moto, ch' io quasi, e senza quasi più nocevole della soverchia quiete lo estimo. Quella, come dal fin qui detto si può dedurre, vizia coll' accumulare: l' altro, con il troppo disperdere. E siccome sono sempre più gravi i mali, che vengono da mancanza di sughi necessarj, di quelli che dall' esuberanza del superfluo nascono, perchè, come dicea elegantemente e giustamente Celso (*b*) *in his quæ superant, est quod morbus demat : in his quæ desunt, non est quod ipsum morbum ferat*; così peg-

(a) *Satyra* VI.
(b) *l.* 2. *c.* 2.

peggiori sono le cause, che troppo evacuano, dall' altre che men del dovere consumano.

§. 3. Che nello star noi ritti in piedi un gran consumo d' aura spiritosa si faccia, ne è argomento il sentirsi più lasso dopo mezz' ora d' una siffatta positura, che dopo un' ora di camminare. Tra tutti i moti, *cæteris paribus*, l' uniforme stanca più di tutti; e tra gli uniformi, quello d' estensione è alle forze più pregiudiziale degli altri. Ognuno può chiarirsi di questa verità col tener teso un braccio per qualche spazio di tempo: dovrà confessare d' averlo più stanco, che se nel detto spazio di tempo con altro genere di varia fatica esercitato lo avesse. La non interrotta e continua contrazione de' muscoli a siffatto moto necessaria causa una continua e non interrotta copiosa dispersione di spirito. Noi dissimo altrove, che la perdita dello spirito, che nel moto muscolare si fa, è proporzionata alla qualità del moto, al tempo del moto, ed alla quantità de' muscoli che operano nel moto. Quindi, siccome nello star ritti si fa un moto di tension continua, ch' è il più violento pei muscoli, e la quantità de' muscoli, che in tal' azione agisce, è tale, che in nissun altro moto del corpo tanti operano al tempo stesso; ne va in conseguenza, che somma esser debba la dispersione, che in un tal moto succede. Quand' anche i soli estensori della Testa, del collo, del dorso, dell' anche, delle coscie, delle gambe, e piedi, quando stiamo ritti agissero, come credette il Borello; il numero di questi ad una somma considerabilissima monterebbe. Ma a me sembra, che senza la menoma dettrazione della stima e rispetto dovuto ad un Uomo sì illustre, e sì benemerito, degli altri ancora se ne debbano mettere in conto. Parmi di sentir in me stesso, quando sto fermo e ritto, una sorta di laborioso equilibrio in tutto il mio corpo, dal cui mantenimento non si possa escludere l' azione d' altri muscoli, che come coadjutori, e direttori della

detta azione possono considerarsi. Ben è vero che questo moto equilibre in me deve esser molto sensibile, a cagione della cattiva positura della mia spina, la quale per un prolapso delle vertebre lombari non è situata in guisa da poter facilmente star ritto senza fatica de' muscoli del dorso. Nondimeno sentindo da altri ancora qualche lamentazione su questo proposito; mi persuado, che se non tanto quanto io, pur gli altri ancora sentano la parte del lor incomodo. Non mi affiderei però di me stesso, se non avessi il suffragio del celebre Notomista Winslow (*a*) il quale, per l' azione dello star ritti, associa agli estensori nominati altri muscoli ancora coadiutori, e direttori de' primi. Per conseguenza l' azion dello spirito, e la susseguente sua dispersione a maggior gradi ha di molto a montare di quello, che monterebbe, se i soli estensori operassero.

§. 4. Le considerazioni fatte sin' ora non bastano però a far comprendere, quanta perdita di spirito facciasi nello star ritti su piedi: avvene dell' altre ancora a farsi. La forza che fa un muscolo nel contraersi, deve principalmente misurarsi dalla resistenza, che nella sua contrazione egli supera: così s' io tengo il mio braccio disteso, e che alla mano un peso v' appicchi, i muscoli, che col peso il braccio sostengono, con forza maggior si contraggono, che quando tengolo senza altra aggiunta disteso. Riflette il poco fa lodato famoso Notomista (*b*) che quando stassi ritto in piedi, il piede punto fisso del moto della gamba diventa, la gamba della coscia, la coscia dell' anca, e l' anca del tronco; e che perciò i muscoli, che estensori del piede chiamiamo, fanno allora l' uffizio d' estensori della gamba, e così que' della gamba della coscia, quei della coscia dell'anca; e que' dell' anca del tronco. Or questi muscoli con forza tanto maggiore oprar denno nel caso, quanto mag-

(a) *T. 6. dell' azion carte 3.*
(b) *Ibidem.*

maggiore si è la resistenza che vincono, relativamente a quella, cui vincere son destinati; vale a dire, quanto più pesano l' ossa della gamba, che que' del piede; quel delle coscie di que' della gamba; que' dell' anca di quel della coscia; e quanto più il tronco dell' ossa dell' anca. Se dunque compongasi il numero de' muscoli col modo, e coll' intensione del modo del loro operare; risulta una grandissima azione e forza, la quale (poichè agli effetti le lor cause devono proporzionarsi) da una somma perdita di spirito viene accompagnata. Non fia dunque meraviglia, se si troviamo più lassi e fiacchi dallo star ritti su i pie', che dal camminare: e se questa violente quiete ci è più del moto nocevole.

§. 5. Si consideri adesso, che per tutto questo gran numero di muscoli contratti passano arterie e vene, cioè vasi, che distribuiscono alle parti il sangue, e che lo riportano: che siccome quando la contrazione è alterna, serve sommamente a promoverne il corso, spezialmente per le vene; così quando è continua, gli serve d' ostacolo al suo scorrimento: si pensi esser il sangue un fluido, che come tutti gli altri, incontrando resistenza, dà indietro; e o ristagna, o per altri canali, secondo il caso si distribuisce: si rifletta quanto ciò vaglia a sturbare il suo equabil moto, in cui la salute consiste: s' arroge a tutto questo, come dalla continua contrazione e fatica s' abbiano ad indebolir le fibre degli organi contratti; e da tutto ciò dedurrassi, quanto lo star in piedi non solo all' universale pregiudichi, ma ancor alle parti, che in una tal positura di corpo affaticano; e che non è meraviglia, che que' miseri, che così chiamerolli, i quali stanno nelle Anticamere, ed alle Portiere de' Principi, di debolezza di gambe, d' affezion nefritiche, e d'essere slombati, come notò il Chiarif. Ramazzini (*a*) si lagnino.

(a) *De Morb. artif. c.* 30.

Hanno perciò, a mio debol giudizio, non poco torto gli Uomini di ſpada, quando li proverbiano, e quando gl' invidiano, ſe vengono premiati: concioſſiachè egli è ben vero, che i fatti e l'opere di queſti han più del luminoſo, e che i loro pericoli e patimenti ſono più ſtrepitoſi, e più colpiſcono la fantaſia; ma finalmente godon' eglino il gran numero d' ore buone, in confronto di poche triſte:

> . . . . . . *Quid enim? concurritur? Horæ*
> *Momento, aut cita mors venit, aut victoria*
> *læta.*

e per lo contrario gli altri le hanno preſſo che tutte compagne, e tutte cattive.

§. 6. Queſta poſitura, che continuata e protratta è ſempre dannevole, è poi dannoſiſſima, ſe a pancia piena s'incontri. Atteſa la ſola conſiderabil perdita dello ſpirito alla concozion del ventricolo, come altrove vedemmo, neceſſaria cotanto; con tutta ragione avrebbe proibito Ippocrate lo ſtar in piedi a chi ha troppo mangiato; ma avvi un altro modo, con cui queſta ſituazione, a chi s' è paſciuto, pregiudica. Quando ſi ha mangiato, *non infra mediocritatem*, ſi ſente un tal qual ſenſo d' intumeſcenza nello ſtomaco, proveniente dal diradarſi, che fanno i cibi, e dall' aria, che da quei ſprigionata, viene dal calore del luogo meſſa in azione di molla. Al lavoro di queſti cibi, diſſimo contribuire la contrazion alterna della tonaca muſcolar del ventricolo: i colpi dell'arterie del medeſimo: le diſceſe del diaflamma: ed il dolce moto de' muſcoli del baſſo ventre. Ora ſe ſi conſidera un Ventricolo pieno e penzolone, quale è, quando l' Uomo, che ſi è paſciuto, ſta in piedi; egli è allora in non poca parte de' ſuddetti benefizj fraudato. Prima dal peſo de' cibi, che lo allunga e lo ſtira, vien impedito il giuſto contraerſi delle ſue fibre. Le membrane e tona-

nache delle arterie più tese non sono più in istato di poter molto dilatarsi, e validamente pulsare: i muscoli del ventre basso, che quando stiamo ritti, sono in qualche tensione, prorusi all' infuori dal ventre gonfio maggiormente si tendono: meno per ciò allora ubbidiscono al moto delle viscere, che dalla discesa del Diaflamma cacciate all' infuori gli spingono: meno piegati con minor forza restituisconsi: e così quello, che aver dovrebbe il cibo dalla loro più viva contrazione, si perde. Ma perchè la discesa delle bande del Diaflamma sullo stomaco non può non esser proporzionata al ceder, che fanno i detti muscoli alla forza delle viscere nel discendere, di che n' è segno l' affannosetto respiro, che proviamo, quando siamo ben pasciuti; ne va in conseguenza, che quando pasciuti siamo ritti, per poco spazio, e quindi con poco momento il Diaflamma discenda, e che i cibi nello stomaco raccolti defraudati vengon d' un maggior effetto, che una più libera, e più vigorosa discesa del Diaflamma sopra lor causerebbe. Ecco dunque, oltre della perdita copiosa dello spirito, quanto ad uno, che s' è pasciuto, nuoca lo star a lungo in piedi, e per quante cause, e con quanta ragione il Gran Maestro in siffatta circostanza una tal situazione proibisca, come abbiamo altrove notato.

§. 7. Dicea Seneca, che non fu sproposito, il quale non sia stato detto da qualche Filosofo. Se fosse vero ciò, che Aulo Gellio sull'autorità di Favorino racconta di Socrate, noi altresì dir potremo non essere stramberia, che da qualche Filosofo non sia stata fatta, sebben questa, che son per dire di Socrate, si pretenda velarla collo spezioso manto di pazienza e di tolleranza. Eccola: *Stare solitus Socrates dicitur pertinaci statu perdius, atque pernox a summo lucis ortu ad solem alterum orientem, inconnivens, immobilis, iisdem in vestigiis, & ore atque oculis eumdem in locum directis cogitabundus, tamquam quodam se-*

cessu mentis, atque animi facto a corpore (*a*). Manco male, che non lo si ha fatto stare sur un piè solo, come le Grù. Lo Stanlejo a questo fatto (*b*) quasi che non fosse da se bello abbastanza, v'attacca, come si suol dire, le frangie. Il punto mo sta, che Laerzio, quantunque citi Favorino in altre cose spettanti alla vita di Socrate, non dice, che fosse *solitus stare a summo lucis ortu ad Solem alterum orientem*, il che mostrerebbe, che Socrate ben sovente amasse di così divertirsi, e che molte volte l'avesse fatta; ma che per quanto veniva detto, all'assedio di Potidea per una sola notte non già stesse in piedi, ma in una positura di corpo senza mai mutarla, qualunque poi ella si fosse. Ecco le sue parole: *Militavit & in Potidæam per mare, nam pedibus minime licebat obsistente bello. Quo tempore nocte tota in uno habitu permansisse tradunt* (*c*). V'ha differenza notabilissima tra *l'una nocte* di Laerzio, e lo *stare solitus* di Gellio. E poi credo, che per lo *stare in uno habitu*, non sia necessità il dire, che stesse *inconnivens*, *immobilis*; conciossiachè io vi giuocherei qualche cosa di bello, che non v'ha Uomo, purchè sia fatto come noi altri, capace di star un'ora sola senza batter ciglia, quando non gli fossero le palpebre tagliate, oppure dei piccioli puntelli soppostì. Nè è probabile, che un Socrate, il quale saggiamente pensando diceva, che il buono stato dell'anima dipendeva da quello del corpo, e che in grazia della prima l'altro si dovea custodire (*d*) che con la buona regola di vivere, e cogli esercizj salubri seppe preservarsi sin dalla peste, fosse poi solito di fare un disordine, quale Gellio ce lo descrive. O ch' egli (poichè per testimonio di Timone appresso Laerzio sapea fare il Ciarlatano a tempo e luogo

Flu-

(a) *Noct. Attic. l. 2. c. 1.*
(b) *T. 1. p. 3. c. 7.*
(c) *lib. 2. de Vita Philosophor.*
(d) *Stanlejus, ibid. c. 5. sect. 2.*

Fluxit ab his legumque loquax, lapidumque politor
Græcorum vates, impósturæque Magister)

o ch'egli, dissi, colse il tempo per i suoi fini da farsi vedere per qualche ora in quella positura; oppur veramente dalla meditazione, in quella assorto, per qualche tempo vi persistette: del che crescendo la nuova nel passare da una bocca all'altra, e molto più dopo della sua morte, perchè

Omnia post obitum fingit majora vetustas;

sia poi a noi pervenuta, quale Favorino e Gellio, e dopo di loro lo Stanlejo ce la dipinsero.

§. 8. Avvi un'altra positura di corpo, che non poco incomoda a' Letterati e studiosi viene stimata, e che noi quì esaminar dobbiamo. Questi scrivendo, e bene spesso leggendo ancora, curvano il dorso, il capo, ed il petto portando avanti; per lo che concava fassi la pancia, e le viscere in quella contenute sono obbligate a soffrire. Giovanni Doleo, il primo che io sappia, e lui dietro il Chiaris. Ramazzini (*a*) dicono, che in forza d'una tal positura il Ventricolo ed il Pancreate restano compressi, e quindi il primo disturbato ed offeso; ed il passaggio del sugo dell'altro, necessario a perfezionar il chilo dallo stomaco nel Duodeno disceso, impedito. La cosa secondo me abbisogna d'una qualche spiegazione. Che nella divisata curvatura, che in iscrivendo o leggendo talvolta succede, con il ventre diano indentro le viscere ancora in quel contenute, il senso stesso la fa confessare: se poi questa pressura ed incurvamento l'economia di quelle offenda e danneggi, questo è quello che può porsi in quistione. Pongasi chiunque in una positura siffatta a ventre voto, e a digiuno: da quel che in me pro-

(a) *Encycloped. Medic. l. 3. de morb. abdom. c. 11.*

vo parmi da poter asserire, che potrà senza un menomo incomodo e violenza per più ore soffrirla. Non crederei dunque di fallare inferindo, che la capacità del sacco Ventrale, e la mollezza, pieghevolezza, e lubricità delle viscere in quel contenute possano far sì, che queste diano luogo alla pressione senza alterarsi e scomporsi. Aggiongo in oltre, che venendo assorbita la pressione dalla curvatura delle molli parti alle dette viscere sovrapposte; ad esse non arrivi, se non iscemata e ammortita. Se così non fosse, e che mai avverrebbe di male alle Signore Donne, per lo stringersi continuo negl'imbusti, con cui quelle viscere assai più comprimono di quello noi facciamo coll' incurvarsi? Ben è vero, che la capacità maggiore della loro pelvi minorar puote l'effetto; ma questa poi nulla puote loro servire, quando inoltrate oltre i primi mesi di gravidanza, la pelvi occupata dall'utero gonfio non può più ajutarle, e tanto e tanto se la passano bene. Ma per addurre esempj ancora più acconci, noi vediamo i Sarti, i Calzolaj, que' che battono e lavorano il rame mantenere per anni ed anni la stessa positura e curvatura di vita maggiore ancora di quella degli Studenti, senza il menomo incomodo e detrimento. In tutto il tempo, che fo il Medico, non ho udito se non un Giovine Calzolajo, ma dato a' bagordi, di fievole temperamento, e disordinato nel bere, a lagnarsi di ricever danno da una siffatta curvatura; per lo che, come uomo amante della sua salute ch'egli era, lavorava men che poteva. Che poi la pressione sopra il Pancreate sia quale la pretende il Doleo, vale a dire, che arrivi a comprimerlo in guisa, che impedisca lo scolo del suo sugo nell'intestin Duodeno; parmi che a considerare la situazione di quella viscera non lo si possa tanto francamente asserire. Sta ella quasi tutta situata tra lo stomaco ed il Duodeno: perciò, quando viene dal primo compressa, siccome s'appoggia sur un'altra parte molle e cedente; o la pression non fa effetto, o fa

quello

quello di dolcemente premerlo, onde più copioso e più pronto il suo sugo separato nel Duodeno si scarichi. E se è vero, come si tien per verissimo, che l'umor del Pancreate col Bilioso dà al Chilo l'ultima mano e lo perfeziona; era necessario, che quella viscera dovesse ricever qualche compressione dal Ventricolo, o di cibi riempiuto, o dalla piegatura ed altri movimenti sopra lei talvolta più fortemente appoggiato; conciossiachè scorrendo il suo sugo al doppio più tardo della Bile, si troverebbe questa nel Duodeno senza la compagnia dell'altro; e per conseguenza inabile a far da sè quello, che al primo unita far potrebbe. Il Chiarif. Regnero di Graaf appresso il nostro illustre Bellini (*a*) nello spazio d'un'ora, un'oncia di sugo Pancreatico, e due di Bilioso raccolse. Non sembra dunque, che almeno a stomaco digiuno sia tanto nocevole una piegatura siffatta; e l'osservazion negli artefici, che per la parte maggior della sua vita così stan piegati, e pure non sono i men sani, nè i più infermici, fa credere, che nemmeno dopo un moderato cibo sia ella molto insalubre.

§. 9. In que' che hanno molto bene alzato il fianco, e si sono a crepapancia pasciuti, oh, in questi sì, ch'io la credo affatto dannosa, e che sarebbe di pessima conseguenza, se giornalmente la si ripetesse. Ha bisogno lo stomaco allora d'esser lasciato in libertà, e d'estendersi; e noi del suo bisogno avvisati, per darli comodo, ci slacciamo in quella congiontura la Giubba, e taluno allenta ancor la cintura. Oltrechè egli allora compresso obbligato sarebbe, o a rimandar pel superior suo orifizio il cibo ricevuto, o a cacciarlo ancora inconcotto pel Piloro nelle budella; impedindo la discesa del Diaflamma; e la respirazione difficoltando, dell'affanno e dell'ambascia ci apporterebbe; e la di lui tonaca muscolosa, da due contrarj moti posta in pressura, non potrebbe con la sua contrazione agire; nè le sue ghiandole troppo an-

gustia-

(a) *De motu Bilis*.

gustiate, il sugo digestivo lascierebbero scorrere, e tolto lo spazio a' cibi, ed all'aria che si dirada, assai male lavorerebbesi il Chilo.

§. 10. Ma come altrove vedremo, dopo il cibo, il Letterato e Studioso non deve applicare, e però esser dee fuor del caso di ricevere in questa circostanza dalla detta situazion pregiudizio. Può ben riceverlo per la struttura del proprio corpo, o per qualche incomodo particolare. Se egli, come quel Causidico del Satirico, ch'empia tutta la sua lettica, così empisse la sua Poltrona, e fosse ben grasso e corpacciuto, stando a lungo, e spezialmente dopo del cibo nella scritta curvatura, potrebbe gravemente pregiudicarsi. Quella grassa borsa, che partendosi dal fondo del Ventricolo sopra le budella discende, Epiploon ed Omento da' Medici, volgarmente, reticello, chiamata, in chi è pingue suol estendersi oltre 'l Bellico sino alla regione del Pube. Da questi sì grassi e distesi Omenti, come quelli, che nelle Femmine arrivano a comprimer l'utero, deduceva talora Ippocrate (*a*) la sterilità nelle grasse: il che sebbene non sia assolutamente vero, in un caso nondimeno mi lusingo d'averla indovinata, che così fosse, quando ad un Marito di condizione certa comoda positura per la grand'opra insegnai, per cui l'Omento della Moglie, dopo una lunga e pericolosa malattia impinguatasi troppo, e fatta terra, che al buon agricoltore con suo spiacer sommo non rendeva più frutto, non venisse a portar pressione sull'utero. Quando adunque sia talun così grasso, questi sedendo non può curvar il suo corpo, che l'estremità del lungo Omento non vengano a premere sulle coscie, e sul pube; e allor spezialmente, che sotto de' pie' tenesse o panchetta, o scaldapiedi, come nel verno, onde le piante venissero a star alte da terra. E poichè l'Omento non è mai sì lungo, che ancora a proporzion non sia grosso, non cede e piegasi a misura d'ammortire la forza della pres-

(a) *De nat. mul. sect.* 1. *v.* 248. & *de Steril. v.* 278.

pressione, che lo caccia allo'nsù. Arriva dunque questa sino alla curvatura e convessità dello stomaco, e comprimelo: così col coartarlo e spingerlo, se ha dentro cibo, ne impedisce il lavoro; e se solo vi siano reliquie d'alimenti le muove, e fa fluttuar, quell' affannuzzo causando, che in chi, sebben non grasso, ed in lontananza dal mangiare sentir si suole, quando troppo si curva, come allor per esempio, che da terra qualche minuta cosa toglier si voglia. Lo stesso Omento così compresso, e perciò maggiormente ingrossato, viene a comprimere quella membranosa tela, a cui gl' intestini sospendonsi, Mesenterio chiamata, che dando forse anch'essa all'insù, le angustie del compresso stomaco accresce. E perchè ne' grassi la sostanza cellulosa di questa tela di pinguedine piena esser suole, vengono a comprimersi le tante ghiandole nella detta cellular sostanza disperse, in cui, perchè gagliarda la pressione esser puote, fermandosi ed intassandosi l'umor loro connaturale, si mettono i fondamenti a mali lunghissimi, e pertinacissimi, che più pericolo che dolore sogliono apportare. Debbono dunque quanto più possono i Letterati panciuti questa positura di corpo fuggire, perchè in loro ella è moltissimo atta a metter in rovina le tante e sì varie officine del basso ventre.

§. 11. Per ragioni, che alle dette rivengono que' Letterati ancora e Studiosi, sebben non pingui, denno schivarla, il cui ventre di meteorismi o abitualmente, o accidentalmente ripieno, sembra esser divenuto la Regia d'Eolo. I flati, che col render piene e tese le budella, la loro mollezza e facilità a cedere assorbono, a ricever e sentir la pressione della piegatura della pancia atte le rendono, da cui le ventosità in alto cacciate, gl'intestini tenui ed il ventricolo riempionsi, d'onde poi l'ansietà, gli affanni, le gonfiezze, che alla bocca dello stomaco, e negli Ipocondrj, cioè nelle parti poste sotto alle costole si risentono. Ma beati eglino, se il male stesse sol quì!

Si

Si disordina a poco a poco l'economia di quelle viscere: si vizia il Chilo, e col Chilo il sangue, e l'affezione ipocondriaca comincia ad alzare il capo: male così ostinato, ed in mille guise così tormentoso, e difficile, che si ha meritato dagli stessi Medici gl'infami nomi di *Crux*, *& opprobrium Medicorum*: di *fera multorum capitum*: e finalmente di *Lerna malorum*.

§. 12. Prescindendo dalla mentovata curvatura del corpo, il solo troppo star a sedere, che all'applicazione è comodo tanto, perchè *sedendo anima*, come si dice, *fit sapientior*, può al Letterato e Studioso non picciol danno apportare. Perchè non si sede senza l'opera de' muscoli del dorso e de' lombi, questi ancora col lungo operare si stancano, e però quel servo Plautino non esagerava, ma parlava giustamente, quando diceva al Padrone: *oculi spectando, lumbi sedendo dolent*. Se il Letterato e Studioso dunque a' dolori di schiena ed a' lombaggini vada soggetto, deve con frequenza una tal situazione mutare, acciò dalla lunga fatica indeboliti e rilassati i muscoli, e i legamenti delle vertebre, non si rendano di ciò, che volgarmente si dice flussione, facilmente suscettibili; vale a dire, acciò non perdano il vigore e la forza da spingere, nè lasciar ristagnar gli umori ivi facili a ristagnare.

§. 13. Che se poi fosse soggetto a' dolori Nefritici, a' calcoli, a' mali della vescica, perchè si tratta e si può trattare di troppo, la diligenza e cautela sul particolare delle positure delle situazioni del corpo, esser deve molto maggiore. Cosa siano i calcoli, e di che siano formati, credo che lo si sappia: l'Analisi Chimica non trova in essi, che gli ordinarj contenti dell'orina. Ma lo perchè si condensino, e qual sia l'efficiente cagione, che ne' reni condensali, e li petrifica, questo è quello che non si sa, sebben con molta probabilità, e con utile della pratica stabilir si possa una concausa, o sia necessaria condizione,

che

che concorre a formarli. Senza ricorrer dunque a' spiriti Gorgonei e petrificanti, che son puri nomi: a' sali volatili congelanti, che far debbono, non essendo minerali, l'opposto: ad acidi, ed altri sali fissi immaginati e non reali: a freddo che geli la pituita, che non può darsi nel nostro corpo: a caldo che cuoca le materie come i mattoni, lontanissimo da' gradi del calor nostro: al mescolamento dello spirito d'orina collo spirito di vino, che ha peggio che dell' ipotesi: e finalmente a particolar fermento de' reni già fallito ed esploso; cose tutte degne della giudiziosa censura di Galeno (a) *Eorum, qui nihil docent, duplex est institutum: alterum, dum ad proprietatem, quæ exprimi nequeat, confugiunt: alterum, dum proferunt quædam nomina, nec tamen, quæ significant, observant, nec quam illis significationem tribuunt, interpretantur:* senza far uso, dissi, di queste immaginazioni, la mora oltre il dovere dell' orina ne' reni, fa che ivi si faccia posatura, e che il calcolo si formi. La cosa ad occhi veggenti si ha rilevato. Il celebre nostro Italiano Chirurgo, e Professore nell'insigne Spedale di S. Maria nuova in Firenze, il Signor Benevoli estrasse dalla vescica d'una Fanciulla un' Agorajo di Legno, che per la sua dimora nella vescica, non solo erasi incrostato di Tartaro, e quasi impietrito; ma in oltre avea fatto nascere non pochi calcoli, e da tanaglia, e da cucchiaja, con susseguente purgazione, che durò alcuni dì, di molta renella (b) il Signor Proby (c) ancora, che per modestia forse, e per altre giuste cause mascherar volle il modo, con cui un Ago d'Avorio ad una Giovine pletorica di venti anni s'era introdotto nella vescica, lo trovò tutto di materia calcolosa incrostato e granito. In questi casi, non v' era disposizione al calcolo, nè dal vizio de' fluidi,

ne'

(a) *De præsagit. ex puls. l. 3. c. 5.*
(b) *Observat. 32.*
(c) *Acta Lipsiens. 1701. Mens. Maj.*

ne' da quello de' solidi dipendente, ma solo un accidentale arresto de' naturali contenti dell'orina. L'inspezione poi delle Pietre, e de' calcoli dimostra lo stesso. Trovansi questi d'ordinario manifestamente fatti a strato sopra strato, vale a dire a più sfogli e guscj sovrapposti l'un l'altro. Sono dunque fatti in più posature, e in più tempi; segno evidente che il primo nocciolo del calcolo ha dovuto star fermo in qualche ripostiglio renale ad aspettar gli altri intonacamenti, da cui dovea essere involto. Tanto suggeriscono ancora le cause antecedenti del calcolo. Il Charleton (*a*) l'Hoffmanno (*b*) il Borrichio (*c*) asseriscono, che la troppo oziosa e quieta vita è una delle cagioni della calcolosa Nefritide; ed il Nuckio (*d*) che mette, come molti gravissimi pratici, esser negli adulti il calcolo delle reni nucleo delle pietre nella vescica, così si spiega: *hocque iterum facilius accidit vitam sedentariam agentibus, quorum urina tardius in renibus secreta, diutius in vesica moram nectit*. Queste osservazioni, che da se sole molto dicono, unite poi all'esame de' calcoli, ed a' calcoli accidentali del Benevoli, e del Proby, quasi dimostrano, che la mora de' contenti dell' orina ne' vasi renali, sia la causa della concrezion calcolosa; oppure, se così si voglia, una condizione, *sine qua non*, il cui intervento è necessario alla formazione del calcolo. Guidati da questa considerazione io credo che Gedeone Harveo (*e*) Borrichio (*f*) e Pitcarnio (*g*) supponessero i vasellini de' reni calcolosi più stretti ed angusti di quello esser debbono, perchè così più tarda coli l'orina, e le materie dure che seco porta, ab-

(a) *Apud Bonet. T. 2. Polialth. l. 4. c. 59.*
(b) *M. R. S. T. 4. P. 2. Sect. 2. c. 6. §. 8.*
(c) *Apud Bonet. ibid. & in M. S.*
(d) *Apud Schurigium Litholog. c. 1. §. 7.*
(e) *Apud Schurig. ibid. §. 18.*
(f) *Apud Bonet. loc. cit.*
(g) *Elem. Med. Math. l. 2. c. 34.*

abbiano più tempo a separarsi ed unirsi, e se così dir vogliasi, a più gagliardamente attraersi. Sembra però che prima di loro Galeno (*a*) avesse creduto lo stesso, se non particolarmente in proposito del calcolo, sull'proposito delle ostruzioni de' reni, e della Nefritide. Ma che che sia di quest' angustia de' tuboli renali, per osservazion del Nenter (*b*) le cadute, le ferite, le contusioni alla region lombare, le gravi e frequenti scosse, l'esulcerazion de' reni alla Nefritide calcolosa dispongono. Chiaro quindi veder si può, che cause dalle quali vien negli arnioni impedito lo scolo facile dell' orina, e facilitata con la mora la separazione delle parti dure in quella contenute, gli uomini a' calcoli miserabilmente assoggettano. Che se poi l' osservazione mettesse fuor di dubbio, e rendesse universale la proposizion dell' Hoffmanno (*c*) che per lo più a' calcoli suol precedere qualche ulceretta ne' reni; ciò che abbiamo ragionevolmente congetturato, darsi potrebbe per dimostrato; e dovremmo con tutta franchezza asserire, che in tanto formasi il calcolo, in quanto che qualche goccia d' orina nell' ulceretta rimasta depone ivi le sue parti dure, che con nuove deposizioni e posature ingrandiscono, e fannosi calcolo, e che tutto quello contribuisce al tardo colar dell' orina dagli arnioni; e dispone al calcolo, ed a' calcolosi è sommamente pregiudiziale. Questo formarsi de' calcoli, il qual nulla suppone, cui l'osservazion non assista, autorizzato viene dal grande Ippocrate, che a questa guisa spiegò il generarsi della pietra nella vescica (*d*). *Ubi vero hæc perpetitur* (cioè, dove il ventre con la vescica, come dicea egli, sien molto fervidi) *urinam non dimittit, sed in se ipsa concoquit & adurit; & quod quidem in ipsa tenuissimum est, excernitur, & quod purissimum est*

(a) *De Sanit. tuend. l. 5. c. 7.*
(b) *Tab. 69. c. 14. IV. 9. 12. 13.*
(c) *M. R. S. T. 4. P. 2. Sect. 2. c. 6.*
(d) *De A. A. L. tex. 23. 24.*

est, transit, & emingitur. Quod vero crassissimum, ac turbidissimum est, coacervatur, & concrescit, primo quidem parvum, deinde majus fit. Dum enim volvitur ab urina quidquid crassum compactum fuerit, ad se ipsum adaptat, atque sic augescit, & in totum concrescit.

§. 14. Ciò posto, il lungo sedere per due ragioni pregiudicievole esser puote a'Letterati e Studiosi, che patiscon di calcolo. La prima si è quella universale, che abbiamo accennata del moto muscolare trattando, ed è, che come questo alle secrezioni dispone, così l'evacuazione de'sughi separati promove, e sollecita; e la quiete soverchia, per la ragion de'contrarj, far debbe l'opposto: la seconda, che passando nel suo giro, che fa sotto i reni il più grande degl' intestini, ch'è il Colon, e quando noi seggiamo, dando questo all'insù, gli arnioni, cui tocca, viene maggiormente a comprimere, e molto più se l'uomo sia grasso, o l'intestino di feci e flati ripieno; e quindi i renali cannellini contratti obblighino a soffermarsi l'orina, e posare, e così o maggiori le concrezioni incoate divengono, o se a buona sorte i calcolosi delle vecchie si sieno liberati e sgravati, a nuovi concepimenti, e nuovi calcoli si dispongano.

§. 15. Avvi un'altra positura di corpo molto inutile a' calcolosi, cui studiosamente schifar debbono que' Letterati, che vanno soggetti a'calcoli. Quando noi siamo coricati, o giacciamo supini, o sull'uno o l'altro de'fianchi; gli arnioni rispetto alla vescica orinaria, in cui mediante due canali, Ureteri chiamati, l'orina s'ha a infondere, sono in sito più basso e depresso della vescica: lo sono tutti e due, quando stiamo in sul dorso, e quel del fianco, su cui riposiamo, quando stiamo sdrajati sur un de'lati. Chiunque vede la difficoltà, che ha un liquido ad ascendere, concepir puote, quanto difficilmente abbia dal ren, o da' reni più bassi a scorrere nella vescica l'orina. Dovendo perciò questa patir del ritardo nel bacinet-

cinetto d'uno, o di tutti due gli arnioni, e quindi avendo tempo per deporre i suoi sedimenti, si vien sommamente a facilitare la concrezione della renella e del calcolo Questa difficoltà dell'orina a scaricarsi nel caso, ed il ristagnare (effetto immediato di questa difficoltà) che fa negli ureteri, portar debbe della pressione sui reni, la qual sarà uguale a que' gradi d'elevazione, che ha la vescica al dissopra del piano, in cui giacciono i reni. Che se poi si separasse nuova orina, il che non solo succeder puote, ma non di rado succede, quando la vescica è piena della di già separata; poichè allora la pression sui reni è proporzionale alla mole e quantità dell'orina, che è nella vescica, la quale arriva a distendere le parti adiacenti del basso ventre; il ristagno e rigurgito esser deve molto maggiore, e tale, che vaglia ad alterare ancora l'organizzazione de' reni, e ad impedir affatto la separazion dell'orina. Questa più dimostrazione, che congettura viene da' fatti appoggiata. Nell' iscurie legittime, o vescicali, cioè quando l' orina sopprimesi nella vescica, io ho più d'una volta udito a lagnarsi i poveri ammalati di sapor orinoso in bocca pel rigurgito di questo licore nel sangue; poichè votar non potendosi la vescica, non votavansi gli ureteri; e pieni questi, pieni i reni restavano, onde l'orina era obbligata a dar in dietro per le vene; da che lordata tutta la massa, anco i vasi salivali, che in bocca s'aprono, ne portavano il tristo sapore. Per la stessa cagione ho altresì veduto delle diarree orinose, come da altri sono stati notati degli orinosi sudori. Ma parlando particolarmente dell' alterazione nella tessitura de' reni accennata (tralasciando l'ordinarie per la soppression fatta ne' reni, o da' calcoli, o dall'infarto degli ureteri) l'Hildano trovò tutti due i reni sommamente ingranditi, e con moltissime vescichette di siero ripiene nell'esterna lor superficie da una iscuria vescicale prodotte (a)

(a) *Apud Bonet. Sepulc. T. 2. l. 3. Sect. 24. obs. 9. §. 8.*

il Rumlero in un Fanciullo morto da mal consimile accompagnato da febbre gagliarda, vide la vescica e gli ureteri d'orina ripieni, e gli arnioni in guisa ingranditi, che minori non son negli adulti (*a*) ed il Riolano racconta con le parole di Lodovico Patin la storia d'un Sagrista, che ceder dovette alla forza d'una vescicale iscuria, in cui trovaronsi i reni pieni d'orina e turgidi, e grandi per lo meno la metà più del dovere, e dilatati altresì gl'ureteri e turgidi (*b*). Da ciò può vedersi quanto pregiudiziale esser possa in chi ha disposizion calcolosa quella giacitura, che lo scolo dell'orina da reni nella vescica rende difficile. Se a sorte adunque qualche studioso ad un siffatto male fosse soggetto; se s'accorge (lo che dal sito del dolore può venirli indicato) qual degli arnioni patisca, coricato su quel lato non dorma, ma sull'opposto per metter l'uretere del fianco affetto in un piano inclinato, che la discesa dell'orina nella vescica faciliti. Che se per sorte peggiore avesseli tutti e due dal male attaccati; facciasi prima acconciar il letto in guisa, che mediocremente inclini verso de' piedi: non dorma in ischiena per non riscaldare, e per non comprimere i reni: quando si sveglia sul lato opposto si volga, e proccuri d'acquistar l'abitudine, per quanto può, di decomber prono, e di dormire sul ventre.

CAPITOLO V.

Del Ballo, del Suono, e della Musica.

§. I. RENdiamo ora ragione d'altri esercizj, in cui si esercitano le gambe. Diciamo dell'uso loro, del loro utile, e degl'inconvenienti, che apportar possono, combinando col modo e col tempo, in cui le gambe affaticano, le altre circostanze a cotali esercizj

(a) *Ibid. Observ.* 12. §. 6.
(b) *Ibid. Observ.* 16.

cizj particolari. Parliamo dunque prima del Ballo a' Letterati e Studiosi in qualche occasione non disdicevole. E perchè avrebbe ad esserlo, se a tempo debito nol fu a Davide, Gran Profeta, Gran Poeta, e Gran Re; e se nol fu a Socrate il più Illustre de' Filosofi, che per motivo appunto di salute era solito esercitarlo? *Socrates sæpius saltabat, eam exercitationem plurimum ad tuendam bonam valetudinem conducere existimans, sicuti & Xenophon in Symposio testatur* (*a*) in questo adunque agli effetti de' movimenti regolati delle Gambe, che dedur si possono da quanto si ha detto del camminare, unirsi vogliono quelli ancora, che dal moto delle Braccia e del Tronco provengono, i quali blandamente il sangue riscaldano, lo mettono in moto, e l'insensibil traspirazione promovono: *Tripudiatio moderata & sine saltu proxime ad deambulationis moderatæ laudes accedit; perspirabile enim coctum moderate expellit* (*b*): Ma parmi che in coerenza de' suoi principj, dovea il Santorio dare al ballo di più. Egli che altrove avea detto, che nissuna cosa rende più libera la traspirazione, *quam animi consolatio* (*c*) che tra gli effetti dell'animo l'ira e l'allegrezza, non solo il legger traspirabile, ma il più pesante ancor espellono (*d*) che gl'irati e gli allegri, cioè quelli, che hanno avuta occasione d'assumere qualcheduno di questi due affetti, nel viaggiare stanchezza non sentono (*e*) dovea al salubre effetto del moto, che interviene nel ballo, aggionger quello ancora, che proviene dall' Ilarità dello Spirito, che in chi balla solo per divertirsi e ballare, in un'Onesta e Nobile Raunanza, dove tutto festeggia e brilla, anco ne' più torpidi e malinconici suol eccitarsi. Quindi siccome non posso

 non

(a) *Laert. l. 2. in Vita Socrat.*
(b) *De Exercit. 33.*
(c) *De Anim. Affect. 6.*
(d) *Ibid. 1.*
(e) *Ibid. 2.*

non soscrivermi ad una giudiziosa sentenza di Galeno (*a*) che stimò saluberrimi quegli esercizj, *quæ animi oblectationem conjunctam habent*; così, per quanto dal mio voto dipender puote, non posso non dichiarar saluberrimo l'odierno ballo, che moti violenti di corpo non porta, quando però (e questo è quello, che deve avvertirsi) nol si faccia nè a Cuor stracciato, nè a pancia piena, nè il necessario sonno per ballar agli occhi si tolga.

§. 2. Secondo quello, che abbiamo proposto, dovremmo adesso trattar della caccia; ma un ordine più naturale ricerca, che trattiamo del suono, da cui il ballo non si può scompagnare. Dovendo dunque discorrer del suono d'un qualche stromento, con cui possa un Letterato divertirsi; lascierò i laboriosi da fiato, come quelli, che qualche pericolo agli Occhi, al Petto, ed all'infime parti del Ventre portano. Obbligano questi, colla retenzion del respiro, il sangue a sussistere ne' vasi alti, onde gli occhi divengon rossi, non meno che a stagnar nel petto col tener gonfio il Polmone: e col cacciar poscia le Budella all'ingiù, fanno queste, che il Mesenterio, a cui stanno attaccate, si stiri, perda il suo nervo, e si faccia floscio; onde poi desse contra del Peritoneo spinte a superar vengono la resistenza di quella membrana, che le ritiene nel ventre. Oltre di che ciò che raccontasi di Minerva Dea delle Lettere e del sapere, che gittò sdegnosa i Cornetti, perchè le difformavan la faccia, può suggerire, che agli Uomini di Lettere quegli stromenti poco convengano: come il fatto d'Alcibiade (*b*) che stimò indecoroso ad un Uomo ben nato l'esercizio medesimo, fece che dopo gli Ateniesi lo credessero degno soltanto della condizione servile. Non oserei dire, che il Violone ancora fosse poco dicevole ad un Letterato; ma certamente, ch'egli è poco proprio, perchè per lo più suo-

(a) *de Ludo parv. pilæ c.* 1.
(b) *Plutarc. T.* 1. *Vitar. in Alcibiad.*

suonasi in piedi; e perchè per la Macchina, che si dee maneggiare, parmi che ripor lo si possa tra gli esercizj chiamati da Galeno, *exercitia simul & opera.* (*a*)

§. 3. Prima di tutto, acciò l' incomoda situazione del corpo non diminuisca l' utile, che dal trattare un qualche stromento può il Letterato e Studioso ritrarre, intendo, ch' egli abbia a suonar sedendo e non in piedi, per quello che abbiamo detto discorrendo di questa positura. Così e' suonando da quattro fonti potrà ricever non lieve vantaggio: dal moto: dalla qualità, e modo del moto: da quella spezie d'applicazione particolare al moto congionta: e dall' armonia. Per quello che spetta al moto, quì han luogo tutti i salubri effetti, che del moto muscolare in generale trattando abbiamo altrove spiegati. Per quello poi spetta al particolar modo di muoversi, oltre che con poca fatica, e con poco dispendio di forze un tal moto si fà; lo si celebra senza agitare lo stomaco, ch' è una viscera, che non vuole scosse, nè violente agitazione. Osserva il celebratissimo Bacone di Verulamio (*b*) che i Galeotti, sebben' a tanti patimenti e fatiche esposti, nulladimeno sono sufficientemente nodriti, e di buona abitudine, perchè nel loro laboriosissimo e penoso esercizio lo stomaco non iscuotono; ed il Chiarif. Ramazzini (*c*) soggiugne, che il moto dell' esterne parti del corpo con la quiete dell' interne, al far buona nutrizione ed alla pinguedine conferisce. Siccome la robustezza, la mobilità, l' agilità agli arti vien proccurata dall'esercizio; così il vigor delle viscere viene, e sostenuto, e riparato dalla quiete e dal cibo: *labor carnibus & articulis: cibus, somnus visceribus* (*d*). Come che sono le viscere d' una as-

 sai

(a) *De sanit. tuend. l. 2. c. 8.*
(b) *Histor. Natur. cent. 8.*
(c) *De Morb. Artific. c. 30.*
(d) *Hipp. 6. Epid. sect. 5.*

sai dilicata struttura, se la si paragoni a quella de' legamenti, de' tendini, e muscoli, onde con l' ossa ed altre parti formansi gli arti; così quella forza di moto, che non sol non isnerva, ma a corroborar gli ultimi serve, indebolisce, e disordina le prime, ed è loro di stimolo, onde irritate ad irregolari increspamenti si determinano le loro fibre, nè più sono, come prima, valevoli a prestar quegli uffizj, a' cui son destinate. Tra la turba degli Artefici Sellularj, io osservo, che i tessitori di Tele e di Panni sono i più frequentemente ammalati, e que' che hanno peggior colorito. Del che, sebben ne possa aver parte l' ontume, ed il cattivo odore delle loro Botteghe; nondimeno la prima cagione, per mio debile intendimento, credo che sia le continue scosse, che le loro viscere debbon soffrire, quando tirando il Pettine batton la Trama.

§. 4. Nè è già da credere, che il maneggio delle dita, con cui si premon le corde, e del braccio che porta l'arco, sieno moti di poco effetto in chi suona: conciossiachè se si dia mano a questo esercizio in tempo d' Inverno, e quando siamo mezzi intirizziti, si sente a poco a poco a discutersi il freddo, e prima, e più nella mano, che tratteggia le corde; indi succede un blando calore, che va passo passo comunicandosi a tutto il corpo: le smorte guance si coloriscono; e dopo qualche tempo di siffatto esercizio, d' una temperie si gode, che lascia il suonatore per molto spazio senza bisogno di fuoco. Quindi tutti que' buoni effetti, che un blando calore, ed un più spedito moto del sangue vale a produrre, in tempo che le viscere del basso ventre riposano, nè soffrano alcuna violenza o fatica, e partecipano anch' esse de' benefizj, che il sangue, fatto dal moto più lesto e scorrente, riceve.

§. 5. Galeno, che quando non l' assottiglia, merita lodi maggiori di quelle, che gli sono state pel suo troppo assottigliarla profuse, ha una verissima

osser-

osservazione e bellissima, e che al mio proposito va molto in acconcio. Dice e': *sollicitudo corpus, sola quidem, extenuat; cuipiam vero exercitio ac laudis desiderio commissa, utpote in lætitiam desinens, ad bonam corporis habitudinem, atque animi prudentiam plurimum confert* (*a*). Che tra tutti i moti dell'animo nostro, i quali tanto influsso hanno e tanto potere su tutta l' Economia del corpo, l' allegrezza sia il saluberrimo, e quello che immediatamente all' evacuazion più necessaria, più salubre, e più copiosa d' ogni altra maggiormente conferisce; oltre che ognuno da quello prova in se, quando è preso da un tal affetto, può legittimamente inferire; da tutti quelli, che hanno coltivata la Statica Medica concordemente vien confermato. Non è dunque da maravigliarsi, se giovando tanto alla Sanità, giovi alla buona nutrizione, *ad bonam corporis habitudinem*; conciossiachè essendo questa come il risultato di tutte le azioni del corpo ben eseguite, non può ella nè mantenersi nè acquistarsi, se non si mantenga la sanità, o la si ricuperi, se a sorte la si avesse perduta. Quindi a ragione pretendeva lo stesso Autore, che la buona sanità, e la buona abitudine una cosa medesima fossero (*b*). Adunque quella sollecitudine, che termina in allegrezza, *ad bonam corporis habitudinem confert*. Come poi tutti i Fenomeni sì morbosi, che sani; noi volenti, nolenti, dimostrano, che gli atti della mente nostra, per quello spetta al modo e qualità loro, con cui ci si rendon sensibili, dalla costituzione del nostro corpo dipendono: cosicchè per lo stesso motivo differentemente pensa lo stesso Soggetto in diverse circostanze di sanità o malattia: d' ubbriachezza, o senza vino in testa: di Gioventù, di Vecchiaja, o di Virilità: alterato da una qualche passione, o da quella libero; è d' uopo il conchiudere, che il buono stato

(a) *De lud. parv. pilæ c. 2.*
(b) *Num ars &c. ad Thrasyb. c. 12.*

del nostro corpo, e de' nostri fluidi: il loro facile ed equabil moto: lo scambievole giusto lor contraniso alla contrattilità de' solidi, al buono stato delle azioni mentali contribuisca e serva; e che la giurisdizione de' moti corporei sopra l' agire dell' Anima, e quella dell' Anima sopra i moti corporei, scambievole sia e reciproca: che gli uni dagli altri nell' operare dipendano: e che il buono stato degli uni dal buono stato degli altri nasca e provenga. Di fatto, sarebbe mai chi credesse, che quando medichiamo i Pazzi, gli medicassimo l' Anima? A questa dipendenza, adunque, attendendo l' Autore del libro *de Flatibus* (*a*) con ragione dicea: *Puto quidem eorum quæ in corpore sunt, nihil magis ad prudentiam facere & conferre, quam sanguinem, qui dum in sua potestate* (meglio del Calvo la version del Cornaro: *in constanti habitu*) *persistit & permanet, prudentia etiam permanet, quo permutato, prudentia quoque permutatur, & concidit*. Con fondamento perciò Galeno, da quella sollecitudine, che in allegrezza finisce, come da quella, ch' è pel corpo salubre, il miglioramento ancora delle azioni dell' anima, e la prudenza deduce: *atque ad animi prudentiam plurimum confert*. Ora una tal sollecitudine manifestamente si pruova, da chi per divertirsi, con qualche gentil stromento si mette a suonare. Studia e' d' esprimere quello, che mostra aver voluto l'Autore: proccura di far netta quella fuga di note, e que' salti incomodi: cerca di portar con dilicatezza, e cantabilmente quel dato passo: ingegnasi di rubbare con giusta proporzione il tempo d' una battuta dandolo all' altra, per porre a nicchio un mordente, od un' appoggiatura: tenta di facilitarsi i luoghi difficili: pruova e ripruova il gran risalto, che al forte dà il piano, e certa artifiziosa asprezza al dilicato: applica in somma, per vestir di grazia ciò che suona, onde al suo ed all' altrui orecchio ag-

(a) *tex.* 20.

aggradevol pervenga ; e quando è arrivato a far quel che desidera , e che sembrali d' averlo ben eseguito ; l' ho pur fatto , ei dice , come lodandosi da se ; se ne compiace ; e s' allegra . Questa si è quell' attenzione , che al non violento moto delle braccia unita , non affatica , non disperde il necessario , non riscalda la mente , nè estenua ; ma che con innocentissimo piacere il cuore allegra , e che con un moto, dirò così giocondo , lo spirito assieme ed il corpo rinvigorisce . Attenzione e studio , anzi divertimento sì comodo , facile , e profittevole , e d' ogni Letterato e Studioso così degno , che nulla più , perchè, dirollo colle parole del lodato Galeno (*a*). *Illud autem exercitium non modicum præstiterit usum , quod ambo , corpus videlicet atque animum , pro sua utriusque virtute juvare possit.*

§. 6. A questi vantaggi merita d' esser unito ancor quello , che viene dalla sola armonia , indipendente dal moto e dal piacere , che pruova un animo sollecito , quando d' una qualche cosa , che sollecito tenealo , s' appaga . Il Fisico profitto che apporta , e portar dee questa , secondo me , dipende dal piacere , di cui dessa c' inebria , al di cui godimento tratta l' anima , il menomo disturbo ella allora non sente . Per ciò chiude le lodi , che dava Orazio alla sua lira , col chiamarla alleviamento , e dolce medicina de' suoi guai :

O decus Phæbi , & dapibus supremi
Grata testudo Jovis , o laborum
Dulce lenimen.

Non fia dunque meraviglia , se la Musica tanto c' interessa e ci tocca , e se ella è sì gran medicina , non solo talvolta contro a' Fisici mali , ma sempre contro le cure nojose , a cui pur troppo , non che i Studiosi , i Letterati ancora vanno soggetti , senza che

(a) *Ibidem.*

che godano privilegio nemmeno quelli, che dati allo ſtudio della Sapienza, e della più ſublime vera Filoſofia, e più utile; cercano e ſtudiano tutti i mezzi per mantener l' animo in pace. Ma non è queſto il luogo, ove abbia io a teſſere alla Muſica Panegirici, nè far vedere, quanto anco in oggi, ſebben forſe dall' antica differentiſſima, poſſa ſulle paſſioni; quanto foſſe dagli Antichi ſtimata; e come faceſſe appreſſo i Greci una gran parte della iſtituzion Giovanile negli Uomini ingenui, e liberi. Il furbo Parmenone di Terenzio, nel preſentar a Taide il finto Eunuco, così glie lo raccomanda:

. . . . . . fac periculum in Litteris,
Fac in Palæſtra, fac in Muſicis. Quæ liberum
Scire æquum eſt adoleſcentem, ſolertem dabo.

Io debbo trattar da Fiſico, e da principj d' oſſervazione e non Ipotetici, moſtrar qual Fiſico vantaggio trar può dalla Muſica, chi di quella dilettaſi; taluno direbbe: un' Anima ben fatta; poichè avvi chi crede poter dirſi degli odiatori della Muſica, ciocchè appreſſo Plutarco (*a*) dice Euripide degli odiatori della Poeſia:

Quæcumque Jupiter non dilexit
Perturbantur vocem Pieridum audientia.

§. 7. I naturali piaceri, che ci vengono da' ſenſi, io li partiſco e divido in tre claſſi: in piaceri di quantità: in piaceri di proporzione coſtante: ed in piaceri di proporzione continuamente variata. I piaceri di quantità ſono quelli, che ci vengono dalla materia modificata in guiſa, da ſollecitar dolcemente l' organo, a cui viene applicata. Poichè queſte modificazioni di materia del più o del meno ſono ſuſcettibili; potendo eſſer una coſa dolce, più o meno

(a) *De Superſtit.*

no dolce: una molle, più o meno molle; più o meno acuta, un' odorabile; perciò chiamoli piaceri di quantità, e sono questi l' oggetto de' nostri più grossolani, e dirò così, meno studiati sensorj. Papille nervee più o meno dure, da più forti e più dilicate guaine custodite; fatte in punta, od ottuse; oppur incappellate a guisa di fungo sono l' organo universale del tatto, che noi poscia per la differenza de' sentimenti, che o da un luogo, o dall' altro manda all' anima nostra, or odorato, or gusto, or tatto, in più particolare e specifica maniera chiamiamo. Per questi piaceri il nostro corpo è così infelicemente disposto, che soffrir può a lungo i dolori, e soffrir non può a lungo i piaceri di quantità. Tocca a Noi Medici più che agli altri l' esser testimonj della prima verità; e l' esperienza poi di tutti fa, che tutti debbano confessar la seconda. L'Uomo da gravi mali, e da acerbissimi non interrotti dolori traffitto, vi dura l' ore ed i giorni interi. Ch' egli faccia lo stesso, se può, immerso in un qualche grossolano piacere. Più grande ch' egli è, è ancora più momentaneo; e se sforzar si voglia la propria impotenza a continuarlo, non che la noja, si tira dietro il dolore. A ciò s' arroge, che un tantinino, che in questi s' ecceda, sono mal sani. Non può negarsi, che il mangiar, verbi grazia, quando spezialmente si ha fame, non sia un gran piacere: ma se un po' più del dovere allungar lo si voglia, con qualche spiacere ed incomodo ben presto lo si paga.

§. 8. Sieguono i piaceri di proporzione costante, i quali non dipendono già dalla materia, come modificata; ma da costanti rapporti e proporzioni di una parte di materia con l' altra. Questi sono l' oggetto della vista, conciossiachè noi non godiamo veggendo (prescindendo dal godimento, in cui s' appaga la sola curiosità, comune a tutti gli altri sensorj, mentre per curiosità s' ode, e si gusta, e si

toc-

tocca , e s' annaſa) non godiamo , diſſi , in veggendo un oggetto , ſe non perchè nel ſuo genere lo ſtimiamo bello , e la bellezza , come ognun ſa , in proporzioni conſiſte , ma in proporzioni , che ſul fatto non mutanſi , e ſon ſempre le ſteſſe ; ſebben relativamente a Noi in non pochi caſi ſi mutino . Egli è vero , che un Uomo di poco guſto , ed elevatura , e di genio baſſo , può vedendo trar piacere da una Pittura , da una Statua , da un pezzo d' Architettura , da un oggetto in ſomma , che non ha intrinſeco merito , nè ragione di darlo : ma queſto poi ſi è un difetto del ſuo giudizio , che trova perfezione e proporzione , dove non v' è ; come appunto l' anima da una paſſione ottenebrata e ſconvolta , ſi figura il bene , dove non v' ha , anzi s' immaſchera il male colla diviſa del bene , e come bene guardandolo , gli tien dietro , e lo brama . Mi ſi opporrà , che l' occhio ancora gode delle qualità , e della materia modificata , come quando aſſolutamente gode un color , verbi grazia , particolare in mirando . L' occhio eſſer puote in due guiſe conſiderato : o come veggente : o come ſenziente . Concioſſiachè eſſendo e' di fibre ſenzienti compoſto , andar deve ſoggetto a quelle affezioni , a cui tutte l' altre noſtre fibre ſoggette ſono . Può ricever quindi maggior , minor impreſſione da' raggi colorati , che a lui vengono , i quali , come di minore o maggior rifrazione , così ancora di minore o maggior rifleſſione dotati ; o una viviſſima ed incomoda impreſſione , da cui ſpiacere e dolore ; o una languida , e non ſufficiente , da cui noja e ſcontentezza ; o una mediocre e baſtevole , che non lo ſconcerta , nè turba , gli apportano . Così la luce , che tanto 'l ſolletica , quando ſia troppo forte gli è incomoda , ed increſcevole a ſegno , che la ſua teſſitura ed organizzazione altera ; come pur troppo ſi prova da quegl' illuſtri , e Nobili Eſploratori , che dalle Specole co' Teleſcopj alla mano ſtanno guatando

Ar-

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Triones.

Ma quando l'occhio gode come veggente, o per me' dire, gode, ed ha piacer l'Anima nel vedere; non gode allora se non del bello, o vero, o tale da lei creduto; vale a dire di proporzioni, e di rapporti, che abbelliscono la materia. Nel che però, come in tutt' altro, segue ella i pregiudizj del Paese, della consuetudine, della Educazione, e non sempre la ragione; il che stimo superfluo di provare co' fatti, saltando questi agli occhi di chiunque va fuor della Porta del proprio Paese, o di chi con qualche riflesso legge i Viaggiatori e le Storie. Ne v' ha perciò in conseguenza, che, come dissopra dissimo, trova ella non di rado e simetria, e proporzione, ed interessanti rapporti negli oggetti, cui veggendo si diletta e compiace, sebben non vi siano. Come poi queste proporzioni non son' elleno quantità, ma proporzioni della quantità, e che quando si crede sottometterle a calcolo, non si divide, nè si moltiplica la proporzione, ma la ragione, che ha quella data proporzione ad un' altra; perciò i piaceri, che da queste vengono, non piaceri di quantità, ma piaceri di rapporto, e proporzione io appello. E perchè sono questi meno grossolani de' primi, così men grossolano, e più industrioso dovea essere il loro organo, e fabbricato appunto con quelle sorprendenti leggi, ed aggiustatissime misure, che delle proporzioni ornanti la materia potesse esser giudice, e da quelle trarne piacere. E' ammirevole e sorprendente, e mostra la Divina man, che l' ha fatta la struttura, dell' organo del tatto: ma in comparazione della struttura e camere dell' occhio è un nonnulla, e tale, che se cogli umani esempli pareggiar in qualche forma le Divine Opere si potessero, dir si potrebbe esser la prima disegno d'un qualche incelebre Pittore

tore; e l'altra Opera delle più finite d'un Raffaelo, d'un Michel-Angelo, d'un Tiziano. Ora ognun può conoscere, che questi piaceri da costante proporzione nascenti sono assai più durevoli di quelli di quantità: ponnosi senza dolore continuare; e che a lungo andare, altro finalmente non ci apportano, che un po' di noja. Hanno in oltre un altro considerabilissimo privilegio sopra de' primi, che gli Umori in disordinati moti non mettono: non ci tormentan lo spirito: l'eccitano bensì dolcemente a riflettere, a giudicare, a pensare: il che, siccome in questi casi non porta nè continuazion, nè fatica, così egli è solo piacere, e giovevole divertimento. Nè val già il dire, che talvolta così non avvenga, come in mirando un bel volto; poichè è egli forse impossibile, che lo si guardi sol per guardarlo? Non esce allora il piacere di proporzione da' suoi cancelli. Che se poi, perchè gli occhi *sunt in amore duces*, quell'insolente spiritello (lo che è facilissimo) pegli occhi al cuore sen passi, oh, allora questo si è un altro pajo di maniche. Non si tratta più di piacere di proporzione: si trasforma è in piacere di quantità, per alcune delle sue modalità mensurabile, che mette in fermento tutto l'interno, e i pensieri, e gli affetti scombussola. Povero letterato, se resta colto! Corre e' rischio d'infermarsi per tutt' altro, che per motivo d'applicazione troppo laboriosa ed intensa.

§. 9. La terza classe comprende i piaceri di proporzione continuamente variante. Gran cosa, che sullo spirito umano possa tanto la varietà! *Jucundum nihil est, nisi quod reficit varietas*, dicea il Mimografo (*a*) e quel buon naso di Luciano induce Chirone, che potea essere Immortale a bramar la morte, perchè era preso dal tedio di veder sempre le cose medesime. Così fallo e' dire a Menippo (*b*). *Nam quod jucundum vocant, id ego neutiquam simplex esse*

(a) *Publ. Syr. in fragment. a Muret. editis.*
(b) *In Menip.*

ſe arbitror . . . . . . Neque enim in eo voluptas eſt ſita, ſi perpetuo fruaris iiſdem, ſed in permutando poſita eſt. Queſta forza di varietà, quando ſerba nel variar proporzione, ſino a renderci aggradevoli e piacevoli le coſe incomode, ed increſcevoli arriva. Chi mai direbbe, che il ſuono de' Martelli ſopra un' Incudine deſſe piacere? E pure, ſe dobbiamo credere a molti Autori dallo Stanlejo (*a*) citati, da un tal ſuono, che più atto ſembra a ſturbare, ed a rompere il capo, che ad appagar l' anima, Pitagora traſſe tant' ammirazione e piacere, ch' entrato nell' Officina del Fabro, ne eſaminò la cauſa; pesò i Martelli; a corde uguali v' attaccò dei peſi uguali a que' de' Martelli; e quindi la prima Teoria della Muſica ei fabbricò. Ma laſciando coſe, che non ſono di fede, perchè abbiaſi a crederle, andando a me più a genio l' opinion di Lugrezio (*b*) che credette aver gli Uomini appreſa la Muſica dagli Uccelli; niſſuno dirà che lo ſtrepito de' Mortaretti, che ſparar ſoglionſi in occaſion di ſolennità od allegrezza, ſia in ſe un ſuono che dia piacere. E pure, qualor così vengan diſpoſti, che i ſoli intervalli di tempo, ſenza complicazione di conſonanze, di cui non ſono capaci, una qualche non inetta proporzione tra un colpo e l' altro facciano ſentire; quello ſtrepito, ch' è di ſola noja e diſturbo, rieſce di piacere, e con aggradimento ſi ſente. Così ſe un che non ſa ſuonare, prende in mano un Violino, tuttochè accordato e di buona voce, con un tal fraſtuono l' orecchie ci tormenta, e ci annoja, che ſiamo obbligati a farlo tacere o fuggire. Ma ſe ſi mette a tratteggiar lo ſteſſo ſtromento il Celeberrimo Tartini, di tanta dolcezza toſto ci riempie, che l' anima ebria di piacere, e come aſſorta, ogni cura ed affanno laſcia; nè reſtale delle ſue paſſioni, ſe non ſe il timore, che troppo preſto finiſca. Quanti ſono di bella voce, che pur

(a) *T. 2. P. 8. Diſcipl. Pythag. P. 2. Sect. 4. c. 4.*
(b) *De rer. Natur. lib. 5.*

pur ci annojan cantando ? Cose tutte, che dimostrano non esser il suono, che così ci tocca e rapisce, ma l'armonia, che da quella si bella union de'contrarj, da quella consonanza e concento di tanti dissonanti, col mezzo di continuamente variate proporzioni risulta. Questa dunque si è il piacere di proporzione in se, nè solo relativamente a noi di continuo variata, il quale, perchè ha così poco del materiale, che quasi quasi allo Spirituale s'accosta, doveasi ricever per un sensorio dell'occhio ancora più sottilmente fabbricato: di cui sebben per opera del Celebre Valsalva se ne abbia avuta una esatta descrizione, resa poi esattissima dalle diligenze del Celebratissimo Morgagni; le precisioni però e le sottigliezze delle proporzioni di quelle parti, che il suono ricevono, sono per anco da scoprirsi, e sallo Iddio, se per umana industria si scopriranno giammai. Ma io ho dato nel Metafisico più di quello forse, che ad un Medico, vale a dire, ad un ragionevole Materialista si conveniva. Diamo mano di bel nuovo alle nostre tanaglie, ed alla osservazion ritorniamo.

§. 11. Abbiamo osservato, che i piaceri di quantità nè sono durevoli, nè si possono continuar senza danno, e ch'è necessaria una somma Economia, perchè non riescano insalubri: che quelli di proporzione costante sono di maggior durata, e che nè'l Spirituale, nè'l corporeo scompigliano; ma gli ultimi di proporzione continuamente variata, non solo non inquietano, come i secondi, ma più a lungo si posson godere, e l'anima mettono in uno stato di giocondissima quiete saluberrimo al corpo. A lungo andare, l'occhio fissato in un bell'oggetto, s'addolora e si stanca: *oculi spectando . . . . dolent*. Un orecchio ad una dolce armonia attento, a lungo andare può esser ben preso da sazietà, ma non da dolore.

§. 12. Non si credesse però, che anco il piacer della Musica, come tutte l'altre cose esterne al nostro corpo applicabili, oltre il suo bene, non avesse

il

il suo male: *omnia ad aliquid bona & mala sunt*, dicea il grande Ippocrate (*a*) e per questo altrove insegnava: *labores, cibi, potus, res Venereæ, omnia mediocria* (*b*). Chi non facesse che divertirsi colla Musica, molle ed effeminato non men di corpo, che d'animo diverrebbe. La varietà, che aver tanto influsso dissimo sullo spirito, non lo ha minore sul corpo; e questo ancora pel suo mantenimento, or di moto, or di quiete abbisogna. Quando l'anima dunque è da qualche moto agitata, oppur nell'ore, che con uno innocente, e insieme utile trattenimento si dee divertirla, stimo la Musica giovevolissima, ed affatto al proposito per preservarsi da' cattivi effetti, che a discapito della sanità, o le perturbazioni dell' animo, o la stanchezza della mente, e del corpo posson produrre. Per ciò ad un Letterato e Studioso, che ha bisogno di recrearsi, stimo giovevolissimo il suonare un qualche Stromento, col cui mezzo, oltre il proccurarsi i vantaggi del moto; del moto blando e fatto senza scuotimento di viscere; dell'ilarità, che una lodevol sollecitudine al detto moto unita produce, prova que' ancora dell'armonia; che come ha avuta tal volta forza per guarir gli Uomini da crudeli e gravissime malattie; perchè *quæ facta tollunt, ante facta fieri prohibent* (*c*) averla dee ancora per contribuir alla preservazione della salute.

CAPITOLO VI.

Del Cavalcare.

§. I. Degli antichi Scrittori, che cose di Medicina trattarono, chi fu amico, chi nimico del cavalcare. Chi brama vedere le loro opinioni in non molte pagine registrate e raccolte, lega il capo ottavo del sesto libro *de arte Gymnastica* dell'eruditissimo

(a) *De Aliment. tex.* 10. (b) *6. Epid. Sect. 6.*
(c) *Hipp. 6. Epid. Sect. 3.*

ſimo Mercuriale, poco amante anch'egli di ſiffatto eſercizio, che reſterà in breve tempo appagato. Nemmeno tra'Moderni veggo la coſa unanimamente ſtabilita. Dopo il celebre Sydenham (*a*) che non ſolo queſto eſercizio raccomanda all'Iſteriche, ed agl'Ipocondriaci, ma che lo vuole ancora ſpecifico per i Tiſici (*b*) il Cheyne altro chiaris. Medico Ingleſe (*c*) è d'opinione che il cavalcare ſia il più ſano, ed il meno laborioſo eſercizio; e che meno di qualunque altro i ſpiriti diſperda e conſumi. Di ſentimento alquanto diverſo è il celebre Olandeſe Gorter (*d*) non toglie e' al cavalcar il ſuo merito; ma non lo antepone a tutti gli altri eſercizj; anzi ad una blanda vettura lo ſtima inferiore. Il fatto ſta, che per veriſſimo rifleſſo di Celſo (*e*) ricevendo appena la Medicina univerſali precetti: e che, come dice Ippocrate verſo il fine dell'altro capo citato, eſſendo tutte le coſe ſecondo i loro varj riſpetti, e circoſtanze, in cui adopranſi, e buone e cattive; per andar errati il meno che ſi poſſa nell'eſaminarle, da loro principj i meno controverſi e dubbioſi dedurre ſi denno, ed a' caſi particolari farne poſcia l'applicazione. Per rinvenire adunque gli effetti del cavalcare, e ſu queſti con qualche fondamento diſcorrere, dobbiamo premettere ciò che fu ancor da Galeno (*f*) notato, che queſt'eſercizio non ſi fa tutto colle forze altrui, ma che quelle altresì del Cavalier vi concorrono. Per quello perciò che dipende dall'altrui forza, che muoveci, a noi non dee darſi debito: va a conto noſtro la fatica, che vi mettiamo, per regolarci nel moto, che impreſſo ne viene. Ma ſe nel caſo non va a debito noſtro l'altrui fatica, va bene a noſtro non picciol prò l'impreſſio-
ne,

(a) *Proceſs. integr. &c. de affect. in Fæm. hyſt.*
(b) *Ibidem.*
(c) *Saggio ſopra la ſanità apud Chambers T. 2. E. 5.*
(d) *De inſenſib. perſpirat. ad aphor.* 404.
(e) *l.* 1. *in Proemio.*
(f) *de Sanit. tuend.*

ne, che dal movimento del cavallo ci viene comodamente comunicata. Considerandoci noi allora tutti passivi, considerarci potiamo come un vaso pien di liquido, a cui da un esterno movente un moto di lazione o di progressione venga impartito. Se il moto sia affatto equabile, appena il licor contenuto nel vaso si agita; ma se il moto non è sempre lo stesso, ed or sia e' inegualmente più veloce, or inegualmente rimesso; ognun vede, che il fluido del vase deve ondeggiare, gittar spruzzi, agitarsi: e ciò in proporzione della maggior o minore forza di scossa, con cui dall'esterno movente viene scosso il vaso e agitato. Poichè adunque il moto, che nell'andare a cavallo ci imprime, non è equabile; l'umor del vaso, dir vo', i nostri fluidi debbono agitarsi; e perchè sono questi eterogenei, e di differenti corpi composti; chi di questi riceverà più, e chi minor impressione, secondo la loro maggiore o minor densità, ed altre circostanze al moversi più, o men favorevoli; nascerà quindi considerabile diversità d'urti e percosse, per cui e i contatti delle particelle de' liquidi muterannosi, e s'impedirà la soverchia adesione di queste; e fluiranno le non fluenti; e le più sottili ed attive da queste inceppate acquisteran libertà: ecciterassi calore e traspirazione maggiore: e finalmente con una salutar mescolanza porrassi il sangue in istato di far bene l'uffizio suo, il tutto succedendo, ch'è quel, che più importa, senza il menomo disperdimento di nostre forze. Quest'agitazione però aver deve i suoi limiti, nè esser soverchia, com'è quella d'un cavallo, che agitamente cammina: che se troppa ella fosse, o assolutamente, ed in se, o relativamente a chi la riceve; prescindendo dagli altri cattivi effetti, di cui faremo parole, quando del trottar del cavallo tratteremo; quelle inutili, incomode, e anzi dannose affezioni ne' nostri liquidi causarebbe, che dal violento moto succedere abbiamo dimostrato. E questo per quanto spetta al movimento, che nel cavalcare ci vien

dall'esterno, in cui solo sofferiamo, e potiamo considerarsi meramente passivi.

§. 2. Per quello poi spetta all'azione, e fatica nostra, che nel cavalcar interviene, operano in questa prima di tutto i muscoli estensori de' lombi, del dorso, del collo, del capo, ma operano, come quando stiamo sedendo senza appoggiarsi, anzi operano con fatica minore. Lo star sedendo senza appoggio, egli è un modo un po' incommodo di sedere, rispetto ad una più agiata sessione; ma nissuno dirà, che sia più faticoso del camminare, se quando o per camminare, o per altra fatica siamo stanchi, riprendiam fiato e lena sedendo ancor senz'appoggio. Quando noi così stiamo, e che la spina del dorso e del collo, che il tronco ed il capo stabilisce e sostenta, è fatta ritta, ella allora per star così non abbisogna di gran sforzo de' muscoli: come appunto una trave, che sebben non possa drizzarsi senza l'impiego d'una enorme potenza, quando è posta in pie' e sta a perpendicolo, e che le somme sue parti gravitando sulle inferiori, e queste sull'infime, e l'infime sulla base, tutta la direzion del suo peso è parallela alla sua direzione perpendicolare; perchè in quella positura mantengasi, ricerca più attenzione che forza, non dovendosi far altro allora perchè non pieghi, se non che quella linea, cui si concepisce dalla sua sommità al centro della sua direzione discendere, fuori del centro non cada: così ancora, quando noi sedenti la colonna vertebrale sta dritta, e dall'ossa della pelvi allor ferme, fermo e sodo vien tenuto l'osso sacro, che le serve di base; altro non vuolsi, perchè stia ella allor così, se non piccolissime contrazioni de' muscoli, che la raddrizzino, se a sorte più d'una parte, che all' altra piegasse. Ma dessa in comparazion della Trave, cui presimo per esemplo, gode considerabilissimi vantaggi, o, dirò meglio, fa godere di più vantaggi le potenze, che debbon tenerla dritta, per i quali con poca forza, e quindi con poco dispendio di spirito di

ciò

ciò a capo si viene. Ella prima di tutto è fatta a pezzi, e flessile, e tutta, o verso tutte, o verso qualche parte pieghevole (le vertebre del dorso all'indietro non si posson piegare). Quindi non è necessità, che uno de' pezzi superiori piegandosi, tutta si pieghi, e così la potenza, che dee ritta tenerla, non deve sostenerne il peso di tutta la mole, ma di que' pezzi soli che piegano. Questo però è poco, perchè con poca forza in una dritta situazione mantengasi. La Sinfisi o sia cartilaginosa unione d'una vertebra con l'altra, che quella colonna costituiscono: la moltiplicità de' muscoli motori: il loro meccanismo e modo, con cui operano, sono tutti vantaggi per la potenza motrice, e mezzi, per cui pochi gradi di forza per tenerla ritta sono bastevoli. Le cartilagini, che nella unione delle vertebre v'entrano, come corpi di molla e d'Elaterio molto dotati; quando appunto sono compresse, allora, come tutti gli altri elastici corpi, sono in isforzo per restituirsi. Non si può piegar la spina, se queste col mezzo della compressione non si tendono, nè si caricano: sono allora dunque in conato di restituzione. Ogni poco che in questo stato la potenza muscolare agisca, la molla delle cartilagini, che di restituirsi si sforza, allo stesso effetto cospira, e più facilmente, e con minor isforzo de' muscoli alla dritta situazione la parte piegata ritorna. Conciossiachè, se un muscolo per levar da se solo la parte piegata, dovea, per esemplo, otto gradi di forza impiegare, da questi quelli debbon sottrarsi, che dallo sforzo del cartilaginoso Elaterio vengono somministrati. Quanto poi la quantità de' muscoli, che a tener dritta la spina del dorso concorrono, ajuti la direttrice potenza, dimostrarsi non puote, senza un annoveramento e descrizione di questi. Ma questo Anatomico dettaglio, oltre a molti de' miei Leggitori sarebbe oltre modo stucchevole, sare' poi io capace di darlo? Io conosco pur troppo non esser questo

Nè peso da portar con le mie spalle,
Nè ovra da polir con la mia lima.

pel loro numero : per le loro divisioni : per gli attacchi : per gl'incrociamenti: pel confondersi ed implicarsi l'uno con l'altro, è tanto intricata, spinosa, e difficile la loro Storia, che vi si vorrebbe un Winslow, o un Morgagni per darcela chiara e netta. Quello, ch'io dirò al mio proposito di questi muscoli, si è, che quelli che drizzano la vertebrale colonna, possono considerarsi, come se ogni vertebra, ond'è la colonna composta, ne avesse più d'uno, che per muoverla, in qualche distanza dalla vertebra punto fermo facesse : quindi una somma facilità alla forza motrice risulta, ch'io spiegherò con una facilissima similitudine. S'abbia a drizzar una pertica di dieci o dodici piedi : s'io con una sola mano da un capo prendendola, vorrò alzarla, non potrò farlo, oppur farollo con un considerabile sforzo e fatica della mano e del braccio in quell'azione impiegati : ma se all'una l'altra mano verrà in ajuto, tutto che la somma della forza da me usata sia forse uguale a quella, ch'io esercitava nel primo caso, più facilmente e con minor dispendio di spirito l'alzerò. Che se questa forza capace ad alzar la pertica applicata ad un capo di questa, si dividesse, indi s'addattasse in guisa, che di piede in piede, ogni pie' la sua porzione ne avesse; quanto meno si soffrirebbe, e quanto poco si perderebbe in sollevare la pertica? Così nel nostro caso: se tutta la forza, che dee drizzar la spina, all'ultima delle lombari vertebre si applicasse, e da lì, su tutta la lunghezza di quella agir dovesse, non v'ha dubbio, ch'enorme esser dovrebbe lo sforzo, atteso anche il peso di tutto il Tronco alla spina attaccato. Ma poichè questa forza è così comodamente divisa, e più comodamente applicata, avendone la proporzionata sua parte ogni vertebra, ne viene in

con-

conſeguenza, che con pochiſſimo sforzo queſto rizzamento s' ottenga. E perchè la diſperſion dello ſpirito in queſto caſo dev' eſſere principalmente proporzionata allo sforzo; ne ſiegue, che con pochiſsima diſperſion di quello la vertebrale colonna ſi tenga ritta. Queſti muſcoli, che le vertebre drizzano, e tengonle diritte, nel corpo della vertebra già non s'impiantano, ma in certe parti, che dal corpo della vertebra prolunganſi, ed in fuori ſpargonſi, Proceſsi, ed Apofiſi da' Notomiſti chiamate, che con nomi poi di Spinoſe, o Tranſverſali diſtinguonſi, preſi dalla loro figura o dal ſito. Quando dunque i muſcoli a queſte Apofiſi s' attaccano, naſce una ſpecie di Vette o ſia Leva del primo genere, che tanto più la forza della movente potenza accreſce, quanto è maggiore la ſua diſtanza dall' Ipomoclio, cioè dal punto ſu cui la Leva ſi muove, ſulla diſtanza della reſiſtenza, che ha a vincerſi, da queſto punto medeſimo. Ora nel caſo noſtro il punto fiſſo, ſu cui il Vette lavora, dee concepirſi eſſere dove l' Apofiſi dal corpo della vertebra ſpunta: la vertebra, oſſo ſpungoſo, concavo, e leggieriſſimo, è la reſiſtenza da moverſi; e la potenza s' ha ad avere per applicata, dove i muſcoli nell' Apofiſi in direzione perpendicolare, che e per eſperienza, e per dimoſtrazion de' meccanici, accreſce il vigore della potenza, s' impiantano. E' dunque un nonnulla la lontananza della reſiſtenza dall' Ipomoclio, riſpetto a quella, dove la potenza fa forza. Perciò, ſe la potenza alla reſiſtenza ſenza l' ajuto d' una tal leva applicata abbiſognaſſe di venti gradi di forza per iſmuoverla, con l' ajuto della leva dee muoverla con tanti gradi di meno, quante volte la lontananza della reſiſtenza dall' Ipomoclio è ſuperata dalla diſtanza della motrice potenza dell' Ipomoclio medeſimo. La vertebra adunque con pochiſſimi gradi di forza reſterà dirizzata: lo che applicandoſi a tutte le vertebre, ſi viene a facilitar ſommamente il rizzamento di tutta la ſpina.

§. 3. Io, nè sull'ossa secche dello scheletro, nè sulle fresche de' cadaveri ho mai presa la misura di queste Apofisi o Processi, che vogliam dirli. Ma se le figure delle vertebre, che veggo ne' libri Anatomici, e spezialmente nelle Tavole del Casserio dal Bucrezio colle stampe di Francfort pubblicate (*a*) ed unite allo Spigelio (*b*) nelle lunghezze e dimensioni di questi Processi non son difettose (non ho di presente tavole migliori da consultare) la prima de' lombi ha i Processi spinosi più lunghi delle vertebre superiori. Ciò viene a costituire un Vette più lungo, ed a accrescere le forze della potenza, onde la spina si drizza. E così dovea esser di ragione: perocchè quella vertebra non solo avendo più corpo delle superiori abbisognava d'una leva più lunga per minorar lo sforzo della motrice potenza; ma sostenendo in oltre, come base, tutto il peso della superior colonna, per questo capo ancora in qualche parte s'accresce la naturale sua resistenza ad essere dirizzata. Dissi in qualche parte: avvegnachè, come sopra abbiam detto, avendo ancora le vertebre superiori i suoi muscoli, che le dirizzano, dal loro gravitare assoluto, che sarebbon tutte sulla prima de' lombi, sottrar deesi quel tanto, che da' muscoli d'ognuna viene, dirò così, assorbito. Ecco dunque, che per molti motivi non ci dee esser laborioso il tener dritta la spina, e che questo moto nel cavalcar necessario non ci è di molto dispendio.

§. 4. Altrove dissimo, che tra tutti i moti muscolari, l'uniforme è il più laborioso di tutti, e che tra gli uniformi, quello di continuata tensione è di maggior fatica. Quando noi cavalchiamo, il moto di tener la spina diritta non è di continua tensione: avvegnachè accompagnando noi allora co' piccoli alternativi piegamenti il moto del cavallo, or tendiamo con pochissima fatica, come abbiamo veduto, i mu-

(a) *Anno* 1632.
(b) *De Human. Corpor. Fabr.*

muscoli della spina estensori, ora li rilassiamo; dal che la fatica de' lombi, e della schiena nello stare a cavallo si minora. Non succede così nello star a lungo sedenti senza appoggiarsi: conciossiachè dovendo allora i muscoli estensori star di continuo in azione, per l'uniformità del moto, e della continua loro contrazione vengono finalmente a stancarsi, ricevendo così dal tempo, in cui stanno tesi e contratti, qualche discapito, che la poca forza per altro, con cui si tendono, loro non apporterebbe. Avea perciò ragion di dire quel Servo di Plauto, da noi altre volte mentovato, ch'era stato in attenzione del Medico, che mai veniva:

Lumbi sedendo, oculi spectando dolent
Manendo Medicum (*a*)

e questa è la ragione, per cui dissi dissopra, che quando senza star appoggiati seggiamo, da maggior fatica i muscoli destinati a tener ritta la colonna delle vertebre sono tormentati, che quando stiamo a cavallo.

§. 5. Ma lo stesso non può dirsi de' muscoli delle coscie, gambe, e piedi. Perchè acciò il Cavaliere con pulitezza cavalchi, e bene in sella stia saldo, dee tener tese e coscie, e gambe, e piedi, e stringere le ginocchia contro della sella; ciò farsi non puote senza tendimento e contrazione continua di molti, e non piccioli muscoli, nè senza una spezie di contusione di que' che lungo il Femore nella sua dimestica o interna parte scorrendo, contro della sella si comprimono e stringono. Al qual gagliardo moto dovendo esser proporzionato l'impiego dello spirito, e l'infiebolimento delle fibre troppo a lungo, e con forza tese e contratte, quindi avviene, che dopo l'aver a lungo spezial-

(a) *Menechm. act.* 5.

zialmente cavalcato, non ſi ſentiamo, come prima, forti in gamba, e ſi prova qualche doloroſo riſentimento nelle ginocchia, e ne' muſcoli, co' quali abbiamo tenute divaricate le coſcie, e proccurato di ſtar in arcione bene ſtretti. Quì però debbeſi prevenire uno sbaglio. Noi diſſimo, che nel cavalcare i muſcoli, che le vertebre lombari drizzano, patiſcon pochiſſimo; e pure s'ode talvolta chi ha cavalcato d'addoloramento de' lombi lagnarſi. S'avverta me non aver detto, che i lombi non ſoffrano, ma che gli eſtenſori delle vertebre lombari non patiſcono: ſi ſappia poi che i muſcoli da me accennati tutto ciò, che chiamaſi lombo, già non coſtituiſcono: altre parti muſcolari a formar quell'ultima carnoſa parte della ſchiena, cui lombi chiamiamo, concorrono. Ora, ſiccome i muſcoli della coſcia eſtenſori, come il Gluteo grande, che nel cavalcar tanto agiſcono (non agiranno forſe anche i Pſoas fleſſori?) naſcono dall'oſſa dell'Anche, e dall'oſſo ſacro, dove inſeriſconſi ancora le fibre de' muſcoli lombari, quadrato, e ſacro, così la fatica ed addoloramento di queſti a' lombi propaganſi, d'onde il dolor de' lombi, di cui taluno dopo aver cavalcato ſi lagna. Si conſideri di più, che il moto de' fluidi per le parti teſe e contratte deve alterarſi, reſtando in quel'azione sì i vaſi che portano, come que' che riportano, ſtretti e compreſſi.

§. 6. Deduceſi quindi, che il cavalcare per quello opera ſu i muſcoli che ſervono a queſta azione, ha del bene e del male: del bene per i muſcoli, che drizzan le vertebre, obbligati ad alternativi blandi moti di contrazione, che poca forza richiedono: del male per i muſcoli inferiori, che oprano con una gagliarda tenſione e continua, che non poco diſperdimento di forze, e debolezza in quelli apporta, come diſſimo ſentirſi da chi ſpezialmente ha cavalcato alla lunga. E perchè la blanda interrotta muſcolar azione, il moto del ſangue ſenza diſpendio della parte ſua ſpiritoſa promove, e la traſpirazione ajuta, al che ſul

prin-

principio concorrer dissimo il moto passivo de' fluidi ancora; perciò in que' mali, che alle parti alla pelvi superiori, o per esser curati, o per esser prevenuti un tale acceleramento di moto esigono, ed il cavalcar soffrir possono; giovevole e salubre per me si estima un tale esercizio. Per le parti poi dalla pelvi in giù egli è assolutamente nocivo, essendo per quelle un esercizio violento, che snervale e impedisce in esse col comprimer i canali il giusto moto de' fluidi. I dolori articolari diuturni de' Sciti, da cui poscia zoppi e contratti restavano, dall'assiduo star a cavallo deducevali Ippocrate (*a*) che dalla stessa causa osservò pur nascere ed impotenze nelle coscie, e ne' lombi, che aveano del Paraletico; e dolori e lassitudini ne' Femori e nelle Gambe (*b*) ed io conosco un Nobil Signore, che da un siffatto esercizio una semiparalisi negli arti inferiori ha contratta. Non so per tanto capire, come Temisone, Teodoro Prisciano, e Plinio appresso il Mercuriale (*c*) negl' Ischiadici giovevole il cavalcare stimassero, avendo io, non v'ha guari dal tempo, in cui scrivo, veduto un Cavaliere guarito da una Sciatica, che dopo nè molto lunga, nè faticosa cavalcata tornò tosto ad esser attaccato dal male medesimo, e più doloroso, e più pertinace di quel di prima. Infievolindo un tal moto, e le parti solide dal primo attacco rese meno robuste, ed alterando in queste il circolo, hanno dovuto di bel nuovo aggravarsi, se dipendeva il loro sollievo dal correggersi per esse il disordine del circolo, dalla loro robustezza e da' fluidi al ristagno propensi abbastanza sostenuto. Per questo pensò Celso essere il cavalcare *ei, cui genua dolent inimicissimum* (*d*) *podagricoque alienissimum* (*e*). Merita però a proposito de' Podagrici qualche riflesso l'autorità del lodato gravissimo Autore. Se per Podagrici intende e' quelli, che

(a) *De A. A. L. tex.* 50. (b) *6. Epid. sect.* 7.
(c) *De arte Gymnastic. l. 6. c.* 8. (d) *l.* 4. *c.* 23.
(e) *Ibid. c.* 24.

che attualmente sono nel parossismo del male, la cosa va benissimo, essendo vero l'altro suo insegnamento, che *motus in dolore pestifer* (*a*). Ma se intendesse esser nocivo a questi il cavalcare fuori del parossismo, avrei qualche difficoltà a sottoscrivermi al suo parere. E dagli antecedenti e da concomitanti di questa tiranna e difficilissima malattia, congettura il celebre Boerhaave (*b*) che come da prossima causa, dalle indigestioni delle viscere, e dalla scarsezza d'insensibil traspirazione dipenda. Poichè il cavalcare a queste due cause s'oppone (del blando moto, che comunica al sangue alla traspirazione giovevole, già noi dissimo, e tra poco diremo del benefizio, che a' visceri alla chilificazione e digestione inservienti apporta) ne va in conseguenza, che da chi è alla podagra soggetto, lungi ancora dal tuonar dell'insulto, per capo di preservazione utilmente il cavalcar possa usarsi. Così tra'rimedj, che le cause della Podagra combattono, a tutta ragione dal famoso Autore viene il cavalcar ricordato (*c*).

§. 7. Ma non converrà poi agli Erniosi: non a chi ha difficoltà ed ardori d'orina: non a'calcolosi, e sia il calcolo ne'reni, o nella vescica: non agli Emorroidisti, quando però attualmente patiscono: non a chi è da qualche male incomodato nelle parti genitali, nel perineo, od attorno dell'ano. Non agli Erniosi; perchè rilassato in questi il Mesenterio, nè più sospese nel ventre, com'esser debbono le budella, ajutate dal moto del cavalcare, possono assai facilmente per le anella a' tendini del muscolo addominale obliquo discendente nell'inguinaglia formati uscir dal ventre. Guai poi se uscite, dalla irreparabil confricazione sulla sella ad esser malmenate, o ad infiammarsi venissero! Non a chi ha difficoltà d'orinare: o la vescica, o il di lei collo, o l'uretra, o le parti adiacenti in siffatto incomodo essendo lese,

la

(a) *l. 8. c. 11.* (b) *Aphor. de cognosc.* 1265. 1267.
(c) *Ibid.* 1275.

la fregagione ed il calore, che in cavalcando quelle parti sfuggir non possono, non poco la malattia aggraverebbero. Milita la stessa ragione per gli Emorroidisti, e per que'che all'appendici dell'infimo tronco qualche male patiscono, e per que'che hanno la pietra, o il calcolo nella vescica. Nemmeno poi per que'che hanno il calcolo ne'reni credo, che sia da comendarsi un siffatto esercizio. Sonovi de'Scrittori di pratica, che per far discendere dagli arnioni nella vescica il calcolo, il cavalcare, o l'andar con lento moto in carozza consigliano. Ma secondo il mio debil parere, esser puote sommamente pericoloso un tale consiglio, perchè l'effetto, che da questo s'aspetta, è incerto, incertissimo, ed il danno, se l'effetto non siegue, è sicuro. Chi può assicurarsi, che il calcolo sia levigato e rotondo, od in sito da poter imboccar l'uretere? S'egli, o non è in sito a proposito, o se da figura meno comoda circonscritto, o se d'angoli e punte guarnito; per picciola che sia la scossa, con cui lo si muove, quai dolori, quai spasimi, ed infiammazione indur egli non puote? Dolori e spasimi mortali, se e' non scende; e gravissimi, e poco men che mortali, s'egli discende. E poi non è di sommo pericolo, ed esser non puote d'infelicissima conseguenza l'accrescer, sebben per pochi gradi, in un tal male, o coll'esterno moto, o cogl'interni presidj, la velocità, ed il momento del sangue? Nò, nò: siaci sempre nella mente l'aureo precetto d'Ippocrate: *si non prosis, saltem ne noceas* (*a*) ed in vece d'arrischiar incertamente con somma pena, e non minor pericolo il povero ammalato; co' rimedj che acquietano e mitigano i spasimi: che rendono pieghevoli le fibre tese e sdegnate: che il moto de'fluidi troppo rapido frenano: che le vie lubricano, da quali nissun cattivo effetto si può temere, tentiamo di sollevarli; e non con moti, che

per

(a) 1. *Epid. sect.* 1.

per placidi, che siano, hanno sempre del violento nel caso.

§. 8. Negl'incomodi poi della digestione; ed in quel tanto fiero, complicato, e difficil male, che come un albero i rami, così sparge e' le sue branche simo sulla Fantasia, voglio dire nell'Ipocondriaca passione, il moto del cavalcare io lo stimo giovevolissimo. Era infelicemente da un tal male oppresso un Giovine, che aveaselo proccurato col disperdere il fior del sangue su altro, che su libri; avea perduto e' l' appetito, ed era considerabilmente nella nutrizion danneggiato. Appena potea più uscire dalla sua abitazione, che gli ballava sotto de' piedi la terra; lo prendea la vertigine; e pareagli, quando camminava, d' esser da una nuvola involto. Per lo che corbellandolo, e scherzando con lui, solea paragonarlo ad Enea ed Acate, allorchè entrarono in Cartagine:

At Venus obscuro gradientes aere sepsit,
Et multo nebulæ circum Dea fundit amictu.

Non so se fossi io, che lo consigliassi ad irsene in Villa, ed a cavalvare, oppure, che gli lodassi il consiglio da altri avuto, ed a porlo in esecuzion l'eccitassi. Il fatto sta, che dopo un mese di Villeggiatura, e di di siffatto esercizio, ritornò alla Città allegro, nodrito, ed interamente risanato. Ne' primi dì non potea, per quanto asserivami, regger a cavallo, se non per poco, e temeva: cominciò poi a prender un po' di vigore, e col vigor confidenza, a segno che impiegava cavalcando due ore ogni sera, e ritornava a casa pel galoppare di sudore fumante.

§. 9. Il sangue, da cui irrigate vengono tutte le viscere pendule nel basso ventre contenute, quasi tutto ricevuto viene, e riportato da' rami d' una Vena chiamata Porta, per tutte queste viscere distribuita. A ragione il celebre Stahl chiamavala, *Porta malorum*; poichè il ritorno del sangue per questa o impedito o alte-

alterato, non ſolo le azioni di tutte le viſcere addominali diſordina, onde dolori, oppreſſioni, flatulenze, vapori, irritamenti ne naſcono, ma ſegnatamente la ſeparazione di quel Balſamo alla buona digeſtion neceſſario, che è la Bile, ſi vizia, d' onde poi e nelle prime vie, e nel ſangue, come da feconda inſieme e velenoſa ſemenza, infiniti mali germogliano. Da due coſe congetturar ſi puote, quanto ſia facile a viziarſi il moto del ſangue per queſta vena. L'una, che cammina ella per parti di poca reſiſtenza, tutte tenere, floſcie e pendule, nè ha gagliardi muſcoli ſovrappoſti, che col ſuo alternativo contraerſi, come tant'altre vene comprimanla; ed il moto del ſangue ajutino; l' altra, che di valvole è ſproveduta. Da qui può chiunque vedere, che anco un ſangue nella ſua indole e teſſitura innocente, in queſta vena può facilmente ſtagnare, ſe vita troppo ſedentaria e quieta ſi faccia; nè con qualche eſterno moto s'ecciti e ſvegli la pigrizia, con cui per queſta s'inerpica. Che poi ſe per qualunque cauſa i più mobili umori della maſſa del ſangue ſi ſieno diſſipati, e per conſeguenza que' che meno allo ſcorrer ſon pronti rimaſti ſieno; portati queſti dalle Arterie Celiaca e Meſenteriche alle viſcere del ventre; poichè come abbiamo altrove notato, i rami di queſte negl'inteſtini, l'un dall'altro ad angoli retti diſtaccanſi, e così all'allentamento del moto contribuiſcono; molto più un tal moto verrà nell' arterioſo ſangue ad allentarſi, ſe oltre la disfavorevole diſpoſizione de' vaſi, l' altra ſiaſi del ſangue craſſo ed inetto a ſcaricarſi con iſpeditezza da un ramo nell'altro. Da ciò naſce il primo vizio nel ſangue arterioſo, che intaſſamenti e ſconcerti può partorire. A queſto però un qualche ripiego la Natura v' ha poſto. Le frequenti comunicazioni, Anaſtomoſi da' Notomiſti chiamate, che tra i rami delle dette arterie ſi trovano, col far paſſare in un altro ramoſcello quella parte di ſangue, che il primo non potrebbe portare, previene, o minora il riſtagno,

che

che per questa causa potrebbe succedere. Ma come anderà poi la bisogna, quando nelle radici della Vena Porta entrato un tal sangue da se al moto tardo, non trova ivi valvole, che lo sostengano; non strignimento alcuno de' vasi, che lo schizzi; non contrazione muscolare, che lo promova? Il cavalcare più assai del camminare essergli puote nel caso di particolarissimo ajuto, come esercizio, che immediatamente il sangue della Porta promove, lo che dal camminare non fassi, se non mediatamente. Quando si cammina, la gran copia del sangue contenuto nelle vene degli arti inferiori si mette in moto; ma queste vene non hanno comunicazion con la Porta: lo scaricano nel gran Tronco della Cava, che 'l porta al Cuore, e così s' accelera bene il circolo, e per conseguenza, quello ancora, che per la Porta si fa, ma solo dopo che il tutto si ha messo in moto. Ma dovendo noi nel cavalcare accompagnar con la vita il moto del cavallo, si viene alternamente a fare una blanda inflessione del Tronco dall' indietro all' innanzi, se il caval va di passo; e con un principio di rotazione sull' ossa della pelvi, e sui lati, se va d' ambio, o di traino. In queste inflessioni i muscoli dell' addome vengono a comprimer l' Omento, e col mezzo di questo il Mesenterio e le Budella; dal che compressi anco i vasi della Porta in queste viscere sparsi, comprimer debbesi e spinger il sangue in quelli contenuto. Oltre di questa esterna pressione, le viscere un' altra interna ne ricevono, ora sopra se stesse ammucchiandosi, ed appoggiandosi con qualche forza, or distendendosi ed allontanandosi. Si viene così a dar in un certo modo a' canali quella contrazion, che non hanno, ed al sangue quel dolce urto, di cui per salir speditamente abbisogna. Il moto passivo poi, che nel cavalcar si riceve, come quello, che trita e squaglia il sangue più di quello, che far puote il moto del camminare, e per cui il fluido a girar con più speditezza si dispone: accrescendo il

moto

moto del sangue arterioso all'ingiù, viene a levarsi quella lentezza, che la disposizione de' rami nelle budella ed angoli retti se dividenti gli apporta. E perchè il sangue de' rami capillari venosi è continuo con quello de' capillari arteriosi; il movimento in quest'ultimi accresciuto, dee risentirsi ancora ne' primi, ne' quali spinto, dirò così, a tergo con forza maggiore il sangue, viene obbligato con maggior moto di quel di prima a salire. Così tolgonsi gl' intassamenti, che si son fatti, o che sono per farsi nella vena Porta. Uniscasi adesso a questo particolar vantaggio delle viscere del ventre basso l'universale della traspirazione promossa; ed all'uno ed all'altro il poco dispendio di forze, con cui si fa, assai minore, *cæteris paribus*, di quello fassi nel camminare, e poi si giudichi, se tra tutti i moti che conferir possono o a prevenire, o a guarire l'Ipocondria, non fu a tutta ragione dal Chiarif. Nenter (*a*) il cavalcar preferito: *inter varia corporis motus genera, præprimis ille hic primatum obtinet, qui per equitationem fit. Hoc enim vasa & viscera infimi ventris egregie commoventur, ne sanguis spissescens & stagnans, eo citius ad æqualem circuitum redire possit.* Per osservazione antichissima il cavalcare sommamente giova a corrobar gl'intestini, cioè a fare secondo me, che dalla copia degli umori ghiandolosi, o venosi, o dal loro ristagno, le fibre delle budella non vengono poste in istato di non far bene l'uffizio loro. Quindi contro le Diarree, come singolar rimedio Celso comendalo: *Vehiculo sedisse, vel magis equo etiam prodest: neque enim ulla res magis intestina confirmat* (*b*).

§. 10. Sebben Oribasio (*c*) che dietro l'opinione d'Antillo stima il cavalcare proficuo allo stomaco, e per purgar, com' e' dice, gli stromenti de' sensi, al petto poi lo voglia nocevole; nondimeno in buona

L sta-

(a) *Tab. 26. VII. 6.* (b) *l. 4. c. 19.*
(c) *6. Collect. c. 24.*

ſtagione, ed in ore proprie, e placide giornate io l' ho per giovevole a chi ſuol patir d'Aſima, a' catarroſi, a' fluſſionarj, ed in que' che hanno la teſta greve, o da picciol dolore attaccata. Poichè per lo più di queſti mali la cauſa eccitante ſi è la traſpirazione inſenſibile, o minorata o impedita, ed a promover queſta il cavalcar tanto vale; ognun vede perchè nelle riferite affezioni eſſer debba giovevole. Se poi ſia, o nò tanto amico a' Tiſici, quanto lo predica il giuſtamente lodatiſſimo Sydenham, la coſa ricerca un qualche rifleſſo. Non iſtarò qui adeſſo ad eſpillare gli ſcrigni del Morton, che con tanta ſua lode ha la Tiſiologia trattata. Dirò prima, che univerſalmente parlando, ſia la Tiſichezza polmonare di che razza eſſer ſi voglia, non debba già intenderſi quanto dice il Sydenham de' Tiſici confermati; per i quali, come non v'ha rimedio, cheche dicaſi da certi più Ciurmadori che altro, così il cavalcare, ſe ancor vi poteſſero reggere, più nocivo aſſai, che giovevol ſarebbe. Deve intenderſi il Sydenham de' diſpoſti alla Tiſi. Ma poi, a qual Tiſi? Forſe a quella, che ſuccede allo ſputo di ſangue ed ulceroſa? Ceſſi Dio, che in ſiffata diſgrazia un tal rimedio foſſe unquanco propoſto, o provato. Come delle eſterne, così ancor delle interne eſulcerazioni è la quiete la principal medicina: *omnis agitatio exulcerat* (*a*) diceva Celſo. Avvegnachè dopo la deterſione richiedendoſi a ſanar l'ulcere, che le fibre buone, che van naſcendo, ſi combacino l'una con l'altra, ed uniſcanſi; chiaro appariſce quanto a ciò ſia neceſſaria la quiete. Parlando degli ulceri Polmonari diceva Galeno (*b*) ch'erano queſti difficiliſſimi a ſanarſi, e ciò oltre diverſe altre conſiderazioni, perchè *reſpirando moventur & tuſſiendo lacerantur*. Vedaſi mo' ſe a queſte eſſer mai poſſa qualunque moto eſterno giovevole, quando la ſemplice reſpirazione ſerve loro d'impedimento a rammarginarſi. Ippocrate poi, che fa per

(a) *l.* 4. *c.* 15. (b) 5. *Metod. c.* 11.

per tutti, non già nell'attual Emoftisi, cioè nello sputo di sangue, i Veicoli a ruote, ed il cavalcar proibisce (*a*) lo che proibito verrebbe ancora da un Maniscalco; ma li proibisce ancora sanato che sia l' ammalato: *hic ubi sanus fuerit, neque ad ventum celeriter currat, neque equum, neque currum conscendat*. Quanto più poi, se all'apertura del vaso, non già la sanazione, ma l'ulcera fosse seguita? io piego dunque a credere, che sebbene non siasi il lodato Sydenham sufficientemente spiegato, non stimi e' già rimedio specifico in questo male l'esercizio a cavallo, quando la flussione ha già ne' Polmoni rotto il continuo, ma prima che a questo infelice grado il mal giunga. Avvegnachè non avrebbe e' detto avanti: *ubi semel invaluerit hic morbus, remedia plerumque aspernantur* (*b*). Dove per non lasciar l'ammalato senza ajuti dell'arte, per modo di tentativo un metodo propone: *tentari utcumque potest medicatio &c.* Così non credo, ch'Egli il cavalcare stimasse giovevole nella Tisichezza, quando, come nell'altra descrizione (*c*) *materia per tussim excreta . . . . . in ignem conjecta tetrum spirat odorem, & immissa in vas aqua repletum fundum petit*: poichè sapeva benissimo, e non meno Ippocrate, che la Pratica dovea avergl'insegnato: *& si prunis inspuenti, saliva graveolens sit, intra breve tempus ipsum moriturum esse pronuntia* (*d*) come pure: *quibus tabidis in mare spuentibus pus ad fundum sidit, brevi pereunt* (*e*). Quando dunque dalla pertinacia della flussione e tosse congetturare e tener puossi, che il mal sia per farsi, allora io credo essere un tal esercizio proficuo, come quello che squassando il sangue, ed accrescendo il moto pei vasi del petto, e i rudimenti dei ri-

 stagni

(a) *De intern. affect. tex.* 1. 9.
(b) *Processus &c. Phthisis, seu &c.*
(c) *De tussi & Phthisi*
(d) 2. *de Morb. tex.* 46.
(e) *in Coac. &* 5. *aphor.* 11.

ſtagni può ſciogliere, e col promover la traſpirazione altrove cacciar la materia, che ſul petto poteſſe piombare. Che ſe poi la fluſſione, ſebben figliuola primitiva della Toſſe, che ſcuotendo polmoni naturalmente fiacchi, atti gli rende a reſtar di ſieroſità ſuperflue inzuppati ed ingombri, da vizio dello ſtomaco ſoſtenuta e fomentata veniſſe, come da Catarri ſpezialmente ſalſi fu dal Chiariſ. e benemeriro Hofſman (*a*) oſſervato, tanto più in queſto caſo il cavalcar converrebbe, come eſercizio, che non ſolo dal petto la fluſſione deriva; ma col migliorar lo ſtomaco, viene ad eſaurire la ſorgente ancora della medeſima.

§. 11. Odo qui opportunamente oppormiſi una difficoltà, la di cui enodazione metterà in chiaro molte coſe ſpettanti al cavalcare medicamente conſiderato. Altrove io diſſi, eſſere il Ventricolo una viſcera, a cui, o la quiete, o un blando moto ſolo può conferire: or come dunque può eſſerli il cavalcare giovevole, ſe queſto non ſolo lo muove, ma lo ſcuote pur anco? Cavalcando, o ſi va di paſſo, o ſi trotta, oppur ſi galoppa. Quando ſi va di paſſo, poichè il corpo del Cavaliere dalla Sella non s'alza, e viene a compor col cavallo un tutto ſe movente, ſe il cavallo ſpezialmente ſur un piano orizzontale cammini, allora lo ſtomaco nè riceve, nè ricever può ſcoſſa. Non può ricever ſcoſſa, perchè il moto del cavallo, eſſendo allora ſemplicemente progreſſivo, ſe ſi concepiſca menata una linea retta dalle ſue groppe alle ſpalle, queſta col piano, ſu cui ſempre ha due gambe, una d'un lato, e l'altra dell'oppoſto, ſi mantien paralella, nè può perciò intervenire urto che ſcuota, ſe non ſe dove queſta linea perde il ſuo paralelliſmo col piano. Per queſto diſſi: *ſe il cavallo ſur un piano Orizzontale ſi muova*. Concioſſiacchè ſe il cavallo diſcende e ſmonta, allora togliendoſi il paralel-

(a) *M. R. S.* 7. 4 *c.* 11. §. 13.

ralellismo nasce la scossa, la quale tanto è maggiore, quanto è maggiore il pendio, e quanto maggiore si è la franchezza e prontezza, con cui il cavallo dismonta. Ma stando, giusta l'Ipotesi, sempre nella stessa paralella il Cavaliero, e' non può scuotersi. Vero è, che nel dar giù la gamba il cavallo, e più se dalla con forza, non può non iscuotersi: ma da questa scossa appena il Cavalier si risente: perchè dovendo ella dal piede passar alla gamba; dalla gamba alla spalla; dalla spalla alle schiene; e da queste in chi vi sta sopra, nel comunicarsi da una parte all'altra si va sempre scemando, onde al Cavaliero ammortita arriva, ed appena sensibile. E non solo si scema, perchè ogni moto comunicato deve scemarsi, ma si scema, perchè non si comunica a parti tutte rigide e dure, ma a flessili e pieghevoli, che buona parte del moto comunicato assorbono. La spalla del cavallo con osso già non si articola, ma a questa col mezzo de' muscoli sta come sospeso, ed attaccato tutto il corpo davanti. Questo è il luogo, dove la forza della scossa resta assorbita, onde poca al corpo del cavallo, e meno poi a quello del Cavaliero se ne comunica. Così la sperienza fa vedere, che il luogo, dove in un Calesse si sede, minori scosse riceve, se dalle ruote sia fitto lontano; perchè pria che la scossa v'arrivi, a molte parti deve comunicarsi. Ma appena poi si scuote, se col mezzo de' Cinghioni di cuojo, che le scosse ricevute allentan di molto, ed assorbono, si sospenda. Ecco non solo snodata la difficoltà, ma nello stesso tempo mostrato ancora, che tra tutti i moti e modi di cavalcare, quello dell' andar di passo o trapasso, com'è il più comodo, così ancora è il più salubre di tutti.

§. 12. Succede a quest'andatura l'altra d'ambio, o traino, e come volgarmente dicesi di portante, che dà un po' di scuotimento, ma non tale che porti incomodo. E poi il piacer, che si prova sopra una Chinea, che con tanta leggiadria si maneggia, com-

 pen-

pensa il danno, che apportar potrebbe un po' d'incomodo scuotimento.

§. 13. Che il trottar poi sia un infelice esercizio non solo a tutte le membra, ma all'interne viscere ancora nimico ed incomodo, io lascio dirlo a chi l'ha provato. Sebben sia un moto tutto passivo, dissperde e' le forze, e tormenta tutta la persona più di qualunque altro laborioso esercizio. Per me lo stimo uno de' dannosi moti, che Uom possa fare, poichè distrae violentemente tutte le interne ed esterne fibre; sturba al sommo l'equabil moto del sangue; incomoda ed addolora, e lascia l'Uomo come bastonato e contuso. Per questo io consiglierò i Letterati e Studiosi a valersi piuttosto delle proprie forze e gambe per far esercizio, che di quelle

Succussatoris tetri, tardique caballi.

Poichè se dal camminare si troveranno stanchi, il riposo d'una notte soavemente ristoreralli: ma se da una trottata si troveran pesti; torrà lor questa il rimedio della stanchezza, che è il sonno; perchè, quando la vita è addolorata e pesta, difficilmente si dorme; e lascieralli almen per tre dì con qualche incomodo e svogliatezza ancor per i libri.

§. 14. Quando gli esercizj arrivano ad alterar il respiro, per insegnamento lasciatoci da Galeno (*a*) tra gli esercizj violenti vanno riposti. Alterando dunque e rendendo la respirazion più frequente l'andar di galoppo, tra i violenti esercizj ripor giustamente si deve. Con gran forza oprar denno i muscoli, che ci stringono in sella: con forza maggiore, che nell' altre andature que' tengono il tronco dritto, acciò il gagliardo moto, che dà al Cavaliero il Cavallo, non lo sconcerti, nè lo ponga fuori di quell' equilibrio, ch'è necessario allora per non cadere.

§. 15. Sembra impossibile, che un moto fatto coll' altrui

(a) 2. *de Sanit. tuenda*.

altrui gambe riscaldi, la frequenza della respirazione accresca e faccia sudare. E pur ella è così, e la si vede, e molti avranno provato da ragazzi, che il solo moto in aria questi effetti produce nel giuocare all'Altalena sopra una corda, o sopra i sarmenti di Vite congegnati a guisa di corda tra un albero e l' altro, come alla Campagna i Pastorelli e le Pastorelle far sogliono. Quando in questo moto i dondolamenti sono veementi, e a lungo continuansi, è di necessità non solo, che i muscoli delle braccia fortemente agiscano per tenersi bene alla corda; ma in oltre operano que' delle coscie e gambe per equilibrarsi col tronco, che sebbene trattenuto dalle braccia, quando si ascende colla parte deretana, vorrebbe cader in avanti, e quando si ascende colla parte anteriore, dar vorrebbe all'indietro. In questo giuoco, in cui le muscolari contrazioni mettono il sangue in movimento, si viene a urtar con forza e con celerità nell'aria; la quale perchè allora con ispeditezza non può dar luogo al corpo, che per essa muovesi; accresce i gradi della sua resistenza in quella proporzione, con cui il moto del corpo supera il moto, che far debbe l'aria cedendo. Resta quindi dal fluido aereo compressa la cute, e stretti i suoi vasi, in tempo che il mentovato movimento muscolare fa girar rapidamente il sangue: maggior fregagione e tra le parti del sangue, e tra queste, ed i solidi compressi succede: l'ignee particelle scatenansi, ed il calore ben'e spesso s'accresce al grado fin di sudare. Lo stesso succede, quando si va di carriera. La resistenza dell'aria applicata ad un corpo, in cui il sangue rapido corre, accresce le fregagioni, ed un maggior calore eccita e induce. Ma quale è poi lo stato del Ventricolo in questo moto? Se il cavallo sia di buone reni, snodato, che con facilità e sveltezza si metta in corsa, nè in galloppando alzi le groppe, come fanno le rozze; o poca o niuna scossa riceve lo stomaco. Poichè le Natiche del Cavaliere dalla sella non s'allonta-

lontanano, ma fanno un tutto se movente con il cavallo; nell'alzar de' piedi anteriori di questo, non può il Cavalier iscuotersi, ma solo allora che il cavallo dà giù: ma questo ribattimento, se il cavallo è lesto e gagliardo, appena risentesi. Da tutto ciò dee dedursi, che i mali effetti o buoni del galloppare non solo debbono misurarsi dalla veemenza del moto, ma dalle qualità ancor del cavallo, e dallo stato di chi cavalca; e che per un giovine robusto, e che può soffrir la fatica esser può un esercizio salubre, che o senza, o con poca scossa delle viscere promove il moto del sangue spezialmente, ed immediatamente per la vena Porta, e che per ciò ad un Ipocondriaco, o all'Ipocondria disposto, quando abbia un po' di lena acquistata, esser possa, come hollo veduto esser, giovevolissimo. Adesso credo, che giudicar si possa de' moti ed effetti del cavalcare; ed attese le circostanze di chi cavalca, determinar ancora, se sieno, o nò migliori di quello, che fassi co' veicoli a ruote. Se questo secondo è lento; non arriva agli effetti d'un cavallo, che vada bene di passo: se è gagliardo; tutte le viscere or più or meno scuote, e la vita addolora. Ben'è vero però, che si fa con minor dispendio di spirito del primo; e che in quest'ultimo il sangue d'una qualche particolar parte nel moto non si altera, come succede nel cavalcare a quello degli arti inferiori. Il merito però, che tutti questi esercizj aver possono, perdersi può facilmente, se in circostanze d'aria, e di Cielo poco favorevoli faccansi, e molto più se a pancia piena si facciano. Molti, perchè pasciuti in questi movimenti s'incomodano, non mangiano, quando viaggiano; ed i Corrieri quando fan le sue corse, osservano una Dieta, che ha quasi del rigido.

§. 16. Il Chiaris. Sign. Quellmalz Professore nell' Università di Lipsia, considerando da una parte sull' avute sperienze il grand' utile del cavalcare, e dall' altra vedendo, che questo non poteva esser rimedio

per

per tutti, che ne aveſſer biſogno, ſtudiò e compoſe una Macchina, che in vece di Cavallo ſervir poteſſe, e che ne imitaſſe tutte l'andature, ed i movimenti. Il fu mio caro, ed onorato amico, Signor Gaiſel, direttore del Magazzino univerſale, ne fece fare in Venezia una ſimile; e tacendone l'artifizio, ne diede ragguaglio nel primo Tomo del Magazzino, accompagnato ad una Diſſertazione eſtratta da una del Sig. Quellmalz, che ſtampata ancora a parte, volle e' benignamente indrizzarla a me. Io queſta Macchina non l'ho per anco veduta, nè perciò ſopra di queſta dir poſſo coſa veruna. Ma ſe ella lavora, come ſi ha ſcritto, le è adattabile tutto quello, che per me del cavalcare s'è detto: ma agli effetti del cavalcare non è adattabile, cred'io, tutto ciò che in quella diſſertazione ſi diſſe. Avea ſubodorato dalle mie Lettere il Sig. Gaiſel i miei ſentimenti in queſta materia: quindi nella gentiliſſima ſua alla lodata diſſertazione premeſſa, così ebbe a dire. " Ho luogo a congetturare, che ſopra qualcuno degli effetti di queſta nuova moda di cavalcare, non la ſentirete con il mio ſcritto: ma avvertite, ch'io l'avrò narrato ſulla fede ed eſperienza del Sign. Profeſſore Quellmalz, benemerito inventore di queſta nuova razza di cavalli; e che io non devo, nè poſſo eſſer garante, ſe non nella fedeltà del rapporto. Ma ſarebbe poi a mia ingiuria, ſe voi differiſte nell'opinare da me, o voſtra, s'io ſentiſſi differentemente da voi? Nò certamente. E voi ed io unanimi rinunziamo a certe preteſe, e le laſciamo a quelli, che s'infantano Dittatori nella Repubblica delle Lettere; e che al minimo diſſentire da loro, come una Galeazza in battaglia, buttano fiamme e fuoco per ogni luogo". Si potrà dunque da'miei Lettori confrontare colla mentovata Diſſertazione, quanto da me è ſtato eſpoſto ſugli effetti del cavalcare, per quindi, o ampliare, ſe così loro parrà, o correggere, quanto io diſſi in queſto propoſito; oppur riſtringere e correggere quello

che

che nella Differtazione sta scritto co' riflessi ed osservazioni in questo Capo da me spiegate: in tanto dal Cavalcare passiamo a ragionar della Caccia.

CAPITOLO VII.

Della Caccia.

§. 1. LA Caccia, che fu sempre e la passione, e'l divertimento dell'Anime grandi, e Genj sublimi, non è disdicevole ad un Uomo di Lettere e studioso; e quando gli venga questa dalle sue occupazioni, dal suo stato, ed impieghi permessa, può e' servirsene, come d'un salubre divertimento, di cui perchè possa farne uso, è bene, che noi ne rileviamo il merito ed i vantaggi.

§. 2. Molti e varj sono i modi e generi di cacce: s'io volessi di tutti far parole, e spiegarne gli effetti, potrei levar la mano dall'argomento, che mi sono proposto, poichè l'esame solo di questi somministrarebbemi sufficiente materia per un giusto volume. Lasciando dunque di parlare e di cacce esotiche, e di cacce strepitose e pericolose, poichè non credo proprio a gente letterata e studiosa

- - - - per via montana e per silvestra
L'orme seguir di fier Leone, ed Orso:

per iscorciar il discorso, ed alla più frequente pratica de' nostri Paesi la cosa ridurre, dirò in primo luogo, che la caccia, o fassi a cavallo, come quando co' Levrieri si caccian le Lepri; oppure a piè e camminando, come quando collo scoppietto, e co' cani o da seguito, o da fermo si caccia. Per quello spetta a queste due sorte d'esercizj, cioè al camminare ed al cavalcare, si ha di già trattato abbastanza: così pure della sollecitudine a tutte le cacce comune, e del piacere, che da questa nasce, dietro la scorta di Ga-

Galeno e del Santorio abbiamo fatto parole. Sicchè chiunque vorrà prenderſi la briga d'unir con la mente queſt' effetto ſaluberrimo dell'animo con l'uno e l'altro de' ſoprammentovati eſercizj, potrà conoſcere qual merito aver poſſa la caccia per preſervarci in ſalute: in quali circoſtanze ſia ella da uſare: e quai regole ad oſſervarſi abbiano per trarne vantaggio.

§. 3. Ma, e come può darſi, dirà taluno, che un eſercizio sì faticoſo, in cui, ſe a piè ſi faccia, e ſalti e corſo interviene; che all'ingiurie e viciſſitudini dell'aria, a caldo, a freddo, al bagnarſi or d'acqua, or di ſudore eſpone, eſſer poſſa ſalubre? Quì prima di tutto ha luogo il detto di quel Servo riſleſſivo del Comico:

- - - - An boni quid uſquam eſt,
Quo quiſquam uti poſſit ſine omni malo? (a)

Egli è vero, nè può negarſi, che molte coſe incomode a cacciatori non intervengano. Ma poſte queſte in bilancia cogli effetti della ſollecitudine, e del piacere (ſupponendo ſempre, che chi va a caccia non vi vada per cerimonia, o compiacenza, ma per diletto) da queſti non ſolo reſtano bilanciate, ma ſuperate di molto, coſicchè, e i triſti effetti delle prime impediſconſi, e de' ſalutevoli, e buoni ſe ne ingenerano. Tuttochè quanto io dico venga dall'eſperienza ed oſſervazion ſpalleggiato; nondimeno ho motivo di dubitare, che l'argomento non abbia a far forza con chi non è, o non è ſtato cacciatore. Noi abbiamo veduto per ſentimento di Galeno, eſſer ſaluberrimi quegli eſercizj, a cui va unita quella ſollecitudine, che in piacere finiſce. Abbiamo notato, per oſſervazion del Santorio, quanto vaglia l'allegrezza, per viaggiar ſenza laſſitudine e ſenza danno. Perchè io non ho miglior idea, che della caccia col cane da fermo: e qual piacere un cacciatore non prova in oſſer-

(a) *Plaut. in Marcat. Act.* 1.

osservare i movimenti, la cautela, la maestria, la docilità, l'ubbidienza d'un bravo cane? Allorchè il celebre Guarino fa dire a Silvio:

Mille Ninfe darei per una fera,
Che da Melampo mio cacciata fosse;

non fa che una naturalissima pittura del Cacciatore, che pospone qualunque divertimento e piacere alla caccia. E non è vero, che se in ritornando a Casa lasso e stanco, chi per diletto tutto il giorno ha cacciato, in una qualche preda inaspettatamente s'abbatta, riprende e' tosto e gagliardia e vigore, come se non avesse faticato? Di qual giubilo il cuor non esulta, se va fatto un tiro difficile e disperato? Qual contento non provasi, allorchè con un secondo colpo si corregge il fallo del primo? Ecco gli effetti d'un tal piacere, di cui n'è mallevadore il Santorio. Rimette e' lo spirito colla fatica, e col sudore profuso: ridona al sangue un salutevol movimento, per cui dall'interno all'esterno cacciato, fa traspirar quello, che, o per la fiacchezza, o per esterna umidità, o per qualunque altra ragione si sopprimeva, e tutta la massa dalle impuritadi purifica: *Animi consolatio, quacumque de causa fiat, aperit meatus, & largam perspirationem facit* (a). Che se poi collo stesso gravissimo Autore riflettasi, esser cosa sommamente giovevole la variazion degli affetti: *nunc hilares, nunc mæsti, nunc jucundi, nunc timidi, perspirationem magis salutarem habent, quam qui unico, licet bono, gaudent affectu* (b) indi si consideri il cuore d'un Cacciatore, or allegro e giocondo per gli eventi felici; or mesto, or in collera per i contrarj, e che queste successioni e mutazioni sono in lui presso che momentanee e continue; potrà dedursi esser per la salute ottimo esercizio la caccia, la quale se per la fati-

(a) *De animi affectib. Aphor.* 19.
(b) *Ibid. Aphor.* 47.

fatica del corpo esser puote talvolta nociva, che certamente in tutte le circostanze tale non è; per i moti dell'animo sempre variati è utile e saluberrima. Non è quindi da meravigliarsi, se vediamo Cacciatori di professione, Contadini spezialmente, a passarsela sanissimi, in confronto di que' dello stesso ordine, che con frequenza s'ammalano; sebben i primi, e all'ingiurie del Ciel più s'espongano, e peggio degli altri nodriscansi. Io ho conosciuto e conosco de' Cacciatori arrivati felicemente, e senza incomodi ad una robusta vecchaja, e spezialmente un Cavaliere per più titoli illustre, il quale con simil esercizio, sebben non sia e' stato nella sua gioventù un Xenocrate, s'è tenuta lontana la Podagra, che molte volte l'avea tentato, e da cui due altri suoi fratelli stati erano tormentati. Nè fia meraviglia se Razes tra gli Arabi Medici stimatissimo osservò, che in una pestilenziale costituzione quasi tutti fuorchè i Cacciatori morirono (*a*). Che se poi quest'esercizio facciasi *modum servando*, come farebbelo appunto un Letterato; avendo l'occhio alla propria costituzione e forze: schivando l'esterne ingiurie dell'aria col sceglier ore e giornate, e con la cautela di non bagnarsi (lo che accader facilmente suole nella dilettevolissima caccia palustre) o di non restar bagnati dopo la caccia: di non bever riscaldati, nè mangiare, se presa prima non s'abbia un poca di quiete; si schivano gl'incomodi, e si hanno solo gli utili, che da un siffatto esercizio possono provenire. Quello che detto ho della caccia, dirsi può ancora dell'uccellare rispetto agli effetti dell'animo: rispetto poi a' moti corporei, non già, non essendo questi nell'uccellagione, nè sì gagliardi, nè sì continui. Ma il merito grande e nella prima e nell'altra sta nella variazion degli effetti, per cui s'impediscono le cattive conseguenze, che in certe uccellagioni spezialmente, l'esporsi all'aria notturna; la perdita delle ore migliori del sonno; le guaz-

ze

(a) *Apud Mercurial. Art. Gymnast. l. 3. c. 15.*

ze e le nebbie, che piedi e capo bagnano, apporterebbono.

CAPITOLO VIII.

Dell' uso della Barca.

§. 1. SEmbra a prima vista, che l'andare in Barca, o il farsi portare in Lettica tutt'altro che esercizio debba chiamarsi. Certamente che quando ancor Giovinetto udii da un Gran Signore, che seduto nella sua Lettica solea dire ai Portatori: *correte che voglio sudare*; tenni la istoria per una Favola; oppur per cosa più degna di riso che d' altro. Nondimeno, l' andar in Lettica, e l' andar in Barca fu sempre tenuto per un modo d' esercitarsi, e per un esercizio bello e buono, come quello che fassi colle forze altrui, e senza disperder le proprie. Io qui lascierò l' autorità de' Medici a questo proposito, che senza fatica accumular si potrebbono, ed addurrò quella del solo Platone, il quale a tutta ragion proponendo esser necessaria cosa, che ancora il Feto nell' Utero col mezzo dell' esercizio materno s' eserciti, loda le non laboriose esercitazioni, e tra queste quella della Barca ripone: *In quo . . . . . significant corporibus omnibus motum, agitationemque non laboriosam prodesse, sive a se ipsis, sive in vehiculo, sive navi, sive aquis, sive quomodocumque aliter moveantur* (*a*).

§. 2. Prima però d' inoltrarsi nell' esame di questo moto, dispiegar dobbiamo, cosa debbasi ora intendere per far moto col mezzo della Barca. Non intendo dunque con ciò l' esporsi, qualunque sia il naviglio, all' aperto mare, e molto meno le navigazioni di più o men lunga corsa; ma l' andar in Barchette a Remi, o per Fiumi, o per Mare, o per sollazzo, o per comodo, come s' usa spezialmente in Ve-

(a) *De legibus*; *l.* 7.

Venezia colla Gondola, che ſecondo il mio miſero guſto e povero genio, è il Re di tutti i veicoli. Queſto o ſimile eſercizio ſi è quello, che ora ad eſaminare imprendo, e che al lume d' una Fiſica non inetta, e dell' oſſervazione dimoſtrerò ſalutevole e commendabiliſſimo, e di cui il Letterato e Studioſo può ſervirſi anco in viſta di preſervar la ſalute; quando ſia al caſo di poter farlo, perchè può ſupplire ad altri eſercizj neceſſariſſimi a mantenerla.

§. 3. Per prender la coſa nella ſua ſemplicità, io preſcindo adeſſo da tutto ciò, che col mentovato eſercizio può complicarſi, dipendente dalla qualità dell' acqua, dell' aria, del tempo, ed ora, in cui queſto moto ſi fa. L' andar dunque in Barca ſi è un moto, ed una lazione, che ſebben affatto paſſiva, ed ogni noſtra azion volontaria riſpetto al detto moto eſcludente; nondimeno ci comunica dell' impreſſione e dell' urto. Queſta impreſſione negarſi non puote da chiunque attenzion vi ponga: avvegnachè ſtando noi allora, o abbandonati della perſona, come quando ſi ſiede in Traſto; oppure anche avvertiti, ed in azione co' muſcoli della ſchiena, come quando ſtaſſi in Panchetta: all' impeto che riceve la Barca dalla voga del Barcajuolo, manifeſtamente ſentiamo farſi due oppoſti non volontarj movimenti dal noſtro corpo: dal ſedere in giù ſeconda e' l' impeto dalla Barca conceputo, e va avanti; e dal ſedere in ſu dà in dietro, o in banda, ſecondo o ſulla Panchetta o ſul Traſto ſeggiamo. Ed a lungo andare queſti due contrarj, ſebben non gagliardi moti, replicati fanno tanta impreſſione a' lombi, che i Foraſtieri in Vinegia, come che non accoſtumati a ſiffatto movimento, nè aſſuefatti a ſecondarlo co' movimenti del corpo, ſi laſſano e ſtancano: del qual fenomeno l' illuſtre Montanari (*a*) in una lettera ad un Cavaliere, che gli chiedeva appunto, perchè ciò a' Foraſtieri nell' uſo della

(a) *In fondo al Dialogo al Forze d' Eolo.*

la Gondola in Venezia avveniſſe, fece cagione l'inequabilità del moto, che allora ſi prova. Previo però il mio riſpetto e pieniſſima ſtima per queſt' Uomo Grande, cui chiamar ſoglio *il robuſto Filoſofante*; penſo che di tutt' altro, come più abbaſſo dirò, ſia cagione l' inegualità del moto, che in Gondola riceviamo, e che la ſtanchezza dipenda dall' inaſſuetudine (come in tutti gli altri moti, a' cui non ſiamo avvezzi, ſuccede) che hanno i Lombi de' Foraſtieri a quella involontaria diſtenſione, che ſebben lieve, frequentemente replicata dalla voga debbon ſoffrire.

§. 4. Oltre queſto ſenſibiliſſimo moto, e la notata laſſitudine negl' inaſſueti, onde ſi ha pruova palpabile, che dall' andar della Barca impreſſion riceviamo; avvi un altro fenomeno da conſiderarſi, per cui ſi dee confeſſare, che il movimento di ſiffatto veicolo, anco internamente del moto ci mette. Non pochi di que', che le prime volte uſano la Gondola, Donne ſpezialmente, e Fanciulli, come a me da Giovinetto le prime volte accadeva; quando a lungo continuino il viaggio, qualche conturbazione di ſtomaco e capogiro riſentono: il che malamente da taluni, e dalle Donne Foraſtiere all' inſolito odor marino s'attribuiſce. Concioſſiachè come nota ancor il lodato Montanari al luogo teſtè citato, ſe ciò foſſe, ſtando ancor ſulla riva dovrebbe lo ſteſſo effetto ſuccedere: v' aggiongo io, che dovrebbe ſucceder più facilmente. Poichè o alta, o baſſa, che ſia la marea, le materie olenti ſono ſempre in maggior quantità alle rive, che lungi da queſte. Nell' alta Marea veggonſi ſempre i purgamenti del Mare gittarſi a' lidi: nella baſſa, oltre che il fondo olido reſta ſcoperto, buona parte de' purgamenti medeſimi ivi fa poſatura. Non potendoſi dunque ciò rifondere nell' inſolito marino odore; all' irregolare ed inegual moto interno del ſangue, dello ſpirito, indi dello ſtomaco dal movimento della Barca impreſſovi, ſi dee attribuire. Sta

adun-

adunque, e l' osservazion fa vedere, che non solo i muscoli de' Lombi, ma il nostro interno ancora dal moto della Barca impressione riceve.

§. 5. Di fatto dobbiamo considerarci nel caso, siccome dissi quando del cavalcare trattammo, come un vaso di fluido ripieno. Sinchè questo dondola o gira con moto non solo uniforme, ma sempre equabile, il fluido contenuto nè s' agita, nè si scompone, nè spargesi; ma se poi l' uguaglianza del moto si tolga: il liquido tosto anch'egli s'agita e inquieta. Tutto l' artifizio de' Giocolieri, che in differenti guise muovono il cerchio, su cui posti hanno dei gotti d' acqua ripieni, consiste in fare, che i gradi del moto sieno sempre gli stessi; altrimenti se in ciò sgarano, hanno non solo le beffe, ma il danno ancora della rottura de' vetri. Il vaso del nostro corpo di fluido ripieno, qualora dalla Gondola o simil Barchetta vien trasportato e dimosso, riceve uno squassamento sempre vario, irregolare, e incostante; per cui i liquidi contenuti ondeggiar debbono e agitarsi. Sulla voga la Barca s' affretta e riceve impeto, che tosto rimette; ma appena qualche grado di remissione ha acquistato, che di bel nuovo, come di contratempo la voga replicata la incalza: la quale irregolarità di scosse al nostro corpo comunicata, e dalle solide parti alle liquide; è cagione, che queste s' agitino, si mescolino, e si confondano. In chi ad un tale sconvoglimento non è accostumato, il capogiro, e la turbazione dello stomaco dee nascere, spezialmente se sia di fibra risentita, come sono le Donne e i Fanciulli; e molto più se nello stomaco siavi materia atta a ondeggiare. Ma se è assuefatta la Persona, nè la Testa, nè il ventricolo patisce; e dall' altra parte risente i buoni effetti dell' agitativo movimento nel sangue introdotto. E perchè l' irregolari scosse della Barca non sono violenti; alla dolcezza di queste proporzionali esser denno gli effetti nel sangue, e ridurannosi a qualche grado di ra-

refazion maggiore, e maggiore fluidità, che preverrà l' adesione e l' incrassamento, a cui è sommamente disposto. Passerà e' dunque facilmente e senza remora per tutti i vasi: si faranno nella dovuta misura le secrezioni: le superfluità fuor del circolo uscite non l' accresceranno di mole, nè di cattive qualità lorderannolo; d' onde vegeto, e sano si manterrà, chi di questo benefizio coll' uso della Barca farsi vorrà partecipe.

§. 6. Qui però dee riflettersi, che non essendo violento un tal moto a chi siede in Barca, per ritrarne i suoi buoni effetti dee farsi a lungo, nè già immaginarsi, che il passar per esemplo, come in Vinegia si dice, *un Traghetto*, sia valevole a metter qualche alterazione nel sangue, che ad una buona crasi, d' onde la salute dispongalo. Solo allora s' otterrà il salutevole effetto, quando fatto a lungo un tale esercizio, la piccola azion del movente ben a lungo applicata, colla replicazione appunto della sua piccola forza, sensibile effetto potrà causare. Chi cogli articoli d' un dito percuotesse due o tre volte una botte di vino ripiena, come fassi appunto, quando saper vuolsi, se sceme o piene le Botti sieno, niuna impressione sensibile nel Vin causerebbe: ma se a lungo si seguitasse a percuoterla, punto non dubito, che non solo il Vino, ma la posatura ancor non s' agitasse, e che la feccia di bel nuovo col Vin mescolandosi torbido nol rendesse, e forse ancor nol guastasse. Così interviene ed intervenir dee nel moto della Barca: perchè il fluido contenuto nel vaso del nostro corpo quell' alterazione collo squassarsi riceva, che può migliorarlo; è d' uopo che le picciole scosse a lungo si replichino. La dottrina ed insegnamento è sostenuto dalla pratica osservazion del Santorio, il quale notò, non che l' andare in Barchetta, ma l' andarci a lungo l' insensibile traspirazion favorisce: *cymbæ & lecticæ motus, si diu duret, saluberrimus: tunc solum*

*lum ad debitam perspirationem mirifice dispo-
nit* (*a*).

§. 7. Non abbiamo però esaurita questa materia, nè detto tutto quello, che può far conoscer utile alla salute il moto della Barca: un' osservazione di non sottil Notomia faracci di vantaggio scorgere il come ed il perchè una siffatta vettura ad altri esercizj possa utilmente, e con profitto della sanitade sostituirsi. Due sono i vasi sanguiferi principali nel nostro corpo, e maggiori degli altri. La grande Arteria, da cui il sangue e tutte le parti pel loro nutrimento, e per le necessarie secrezioni si porta; e la gran Vena chiamata Cava, nella quale come tanti ruscelletti in un maggior fiume i piccioli rami venosi riconsegnano il sangue dall' arterie alle parti portato, e da quelli assorbito. I Tronchi di questi due gran Canali discendenti, quando sono alla prima vertebra de'lombi, a' muscoli lombari s' appoggiano, e su questi, come sopra un Guanciale distesi, fino all'ultima lombar vertebra discendono, dove all' incirca tutti e due si biforcano, e danno le grosse Iliache branche, che fuori della pelvi uscite in varj rami distribuisconsi a comodo e vantaggio degli arti inferiori. Posta la situazione accennata di questi due gran Canali, e posto il moto che col tronco si fa sulla voga del Gondoliere; ognun vede, che un tal moto succeder non puote senza che i lombi distendansi; e che questa distension non può farsi, senza che i lombi a questi insigni vasi sopra di loro appoggiati, qualche impressione e picciol urto non portino. La vena cava adunque leggermente urtata e compressa, leggermente urterà, e comprimerà il sangue in lei contenuto: la cui direzione, perchè è all' insù, ed al cuore, anderà e' dopo a questa viscera con qualche grado di maggiore celerità, e proporzionale all' impeto ricevuto. L'Aorta ancora similmente premuta, premerà il sangue, che per lei

 scor-

(a) *De exercit. & quiet.* 29.

scorre ; e poichè la sua direzione è all' ingiù , anderà egli con tanta maggior velocità all' estreme parti di quella , con cui prima andava , quanto si è l' eccesso di quest' urto sopra quello della natural contrazion dell' arteria. Ecco dunque dall' impression della voga accresciuta la velocità del circolo non meno nel sangue arterioso , che nel venoso , e nell' uno , e nell' altro equabilmente accresciuta . Conciossiachè se si supponga , verbi grazia , che la velocità del venoso prima dell' urto della Barca dicesse tre , e nove quella dell' arterioso (abbiamo già veduto stimarsi tripla la velocità del sangue dell' arterie , di quella che ha per le vene) non è già da credersi , che dopo l' urto nel venoso dica quattro , e dieci nell' arterioso , il che verrebbe ad alterare malamente la proporzione di moto , che debbono questi sangui avere , acciò sia equabile , ed equabilmente il loro giro continui . Una forza che percuote , *cæteris paribus* , fa tanto maggior effetto , quanto minore si è la resistenza che incontra . Ora , *cæteris paribus* un corpo in moto farà tanto minor resistenza alla percussione , quanto maggiore si è la celerità , con cui muovesi , supposto però , che la celerità alla forza totale del colpo non lo sottraga. Il sangue arterioso va con tre gradi di maggior celerità di quella , con cui il venoso cammina; nè questa celerità , avvegnachè è egli un fluido continuo , alla total forza dell' urto sottraggelo : dunque alla forza percuziente oppone tre gradi di meno di resistenza dell' altro . Ma la minor resistenza accresce gli effetti della percossa in quella proporzione appunto , in cui si minora : dunque l'effetto dell'urto medesimo sull' arterioso sangue , sarà triplo dell' effetto , che lo stesso urto sul venoso produce . La stessa distensione adunque de' lombi , la qual sul sangue venoso fa un effetto, che per esemplo, dice uno, farà sull' arterioso l' effetto di tre . Perciò , quando il venoso dopo dell' urto anderà per la cava al cuo-

re

re con una velocità, che dice quattro; l' arterioso anderà alle stremità con una, che dice dodici: così dopo dell'urto, non solo sarà accresciuto il moto ne' detti sangui, ma sarà nell' uno e nell' altro equabilmente accresciuto: conciossiachè la proporzion medesima, che ha tre a nove, ha ancor quattro a dodici. Applichiamo adesso questa equabile speditezza di moto ad un sangue, che per l'altra parte si scuote, s' assottiglia, e dirompe; e vedrassi quanto valevol sia per isciorre i crassamenti incoati; per disotturar i vasi, che in pericolo sono d' ostruersi; per dispor gli umori alle debite secrezioni; per promover l' evacuazion de' superflui ed escrementizj, e spezialmente la traspirazione insensibile; ed in una parola per mantener l' Uomo senza il menomo dispendio delle sue forze in salute.

§. 8. E questa mutazione nel moto progressivo del sangue è, e deve essere sensibile. Io ho osservato a bella posta non una, ma più volte in me stesso, che dopo essere stato in Gondola qualche tempo considerabile, avea il polso manifestamente più frequente di prima: evidentissimo segno del moto progressivo nel sangue accresciuto. Secondo la mia osservazione mille e dugento vogate all'incirca dà un Gondoliere in un' ora. Queste causano altrettante involontarie distensioni de' Lombi, ed altrettanti piccoli urti nel sangue arterioso e venoso. Per piccioli che sieno, presi ognuno da se; tante volte replicati hanno a fare un sensibilissimo effetto, come dissimo del tentar la Botte cogli articoli d' un dito; e come appunto la percossa della cadente gocciola sulla pietra, che sebbene menomissima, e relativamente alla pietra, percossa di momento, direi quasi, infinitamente piccolo, pure la logora e scava

. . . . . . *Non bis sed sæpe cadendo.*

Ha in oltre il moto della barca sopra gli altri eser-

cizj un grandissimo vantaggio. E' dogma conforme di tutti i Medici, che *labores præcedant cibos*; ma poi ugualmente concordi dicono, che l' Uomo con fatica esercitato non debba prendere nodrimento, se non ha presa prima un poco di quiete. Convengono ancora i Solidisti cogli altri, se si eccettui il Pitcarnio altrove su questo particolare citato, che a pancia piena sia l' esercizio nocivo: l' esercizio della barca non abbisogna di queste cautele. Non porta dispersione di spirito, onde sia il ventricolo alla concozione mal preparato, se prima del mangiar lo si usi: nè scuote lo stomaco ripieno, nè in altra guisa danneggialo, se lo si faccia pasciuti. Che se poi, come s' usa in Vinegia con la Gondola, chi va in barca stiasi ivi coperto dall' ingiurie dell' aria e del Cielo, in tutti i tempi, in tutte le stagioni, in tutte le ore può comodamente farlo, purchè delle necessarie al sonno non si defraudi.

§. 9. Per giustificare e render commendabile per la salute l' uso della Barca, e della Gondola spezialmente, basta far osservazione sulla Nobiltà Viniziana. Sembra, che nissun ordine di persone al Mondo faccia minor esercizio, nè meni vita più sedentaria di que' Gravissimi Padri, e Prudentissimi Repubblichisti. Nell' ore al pubblico servigio dovute, Magistrature ben lunghe, dove si sede. L' ore di divertimento o si giuoca e si sede, o giocondamente ne' luoghi e Botteghe appostate si conversa, e si sede. A Casa si applica e si sede. Si va fuor di Casa, si monta in Gondola, e si sede. Avvi poi un' altra circostanza, che dà alla vita sedentaria, e scambievolmente riceve dalla medesima sommo aggravio, e si è questo il modo del mangiare. Si unisce in Venezia il costume Francese al Lombardo: voglio dire, che alla pulitezza, alla dilicatezza, al buon gusto s' accoppia ancora la quantità del cibo. E pure con tanto sedere, e col non far tavola da Pitagorici, nè da Spilorci, nello splendidissimo Ordine di quegl' Illustri

Pa-

Patrizj, se ne veggono molti e molti di ben vecchi e robusti, e che, sebben tali, prontissimi ancora di mente e d' ingegno reggono a sì fatte cure ed applicazioni, che a logorar qualunque testa, e temperamento sarebbon valevoli. E come mai sanità, forza di mente, robusta vecchiaja con una vita così sedentaria, così applicata, e così dilicatamente e copiosamente nodrita? O che l' esercizio della Gondola a qualunque altro esercizio, che necessario sarebbe, supplisce; oppur che tutte le regole della Medicina preservativa son fanfaluche. Ma queste tali esser non possono, perchè quasi tutte fondate sopra ovvj, comuni, e per lo più, al solo natural lume chiari principj; e quel che più importa (poichè ancor i sentimenti comuni esser possono erronei) dall' osservazione di tutti i secoli, e di tutte le note colte Regioni autorizzati. La Barca adunque supplisce; ed il moto da questa in chi tanto l' usa, impresso, nella necessaria liquidità tutti i sughi, e il sangue mantiene, e dalle superflue feculenze lo libera e purga. Quindi a que' Letterati e Studiosi, che pel sito de' loro Paesi sono al caso di poter far uso di siffatto esercizio, sommamente lo si raccomanda, come quello, in cui non si può peccar nell'eccesso, e che senza dispersione di forze puote quel, che può ogni altro salutar esercizio produrre, purchè s' abbia l'occhio al Santoriano lodato avvertimento: *Cymbæ & Lecticæ motus, si diu duret saluberrimus: tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit.*

§. 10. Forse da talun chiederammisi, se sia meglio usar l' esercizio della Barchetta in acqua salata e marina, oppur nella dolce. Rispondo: che quando l' acqua, per cui si va in barca, non sia stagnante e palustre, poco più, poco meno, sia ugualmente sano l' andar in Barca per Fiume, che per Laguna, o per Mare. Conciossiachè il danno, che chi va in barca può dall' acqua ricevere, non provenga già dall' acqua, per cui scorre la barca, ma

da quella, che in vapori esalando, con l' aria si mescola, e le sue o buone, o male qualità le imprime, e l' altera: e perchè ugualmente son dolci i vapori del mare, che que' de' fiumi; per questa parte l'aria marina esser non puote alterata, nè dal sale, nè dal bitume, onde l' acqua del mare è pregna, ed in conseguenza per questo capo non varia dall' aria Fiumana, dissi: *poco più*, *poco meno*, perchè potrebbe darsi, che in dato spazio di tempo, ed in uguali circostanze di calore, di vento o d' altro, più un' acqua dell' altra andasse in vapori: nel qual caso men salubre sarebbe l' andar per quell' acqua, che l' aria, ond' è attorniata più umida rende. Ma quale delle due acque, marina, o dolce più copiosamente svapori, nol so. Mi arricordo d' aver letto, che per esperimento del celebre Halles tanto meno l' acqua esala, quanto è più di sale impregnata; ma nel lodato Autore questo sperimento non ho mai potuto rinvenire. Che che sia di ciò, poichè l' aria marina dagli osservatori è stata stimata migliore della Mediterranea; convien dire, che l'andar in Barca per mare sia meglio, che l' andarci per Fiume. Ebbe a dire il grande Ippocrate: *maritimus locus ad sanitatem saluberrimus* (*a*) e l' insigne Bacone Signor di Verulamio stimò più puri de' terrestri i venti di mare: anzi volendo render ragione della vita più lunga degl' Isolani, rispetto a quelli che abitano dentro terra, rifuse il desiderabilissimo salubre effetto nell' aria del Mare, *quæ in frigidioribus fovet, in calidioribus refrigerat* (*b*). Per testimonio ancor di Plutarco: *Mare facit aerem tenuitate & puritate commodum* (*c*).

§. 11. So esserci stato chi ha creduto e scritto nuotar nell' aria de' marini luoghi uno spiritoso acido volatil vapore. Ma io ho assaggiate le guazze cadute nella State la notte sù lidi del Mare, ed holle sem-

(a) *Præc. v.* 139. (b) *Hist. Vit. & Mort.*
(c) *Sympos.* 4. *quæst.* 4.

sempre trovate dolci, anzi insipide, quanto l' acqua della Fonte più pura: evidente segno, che nulla di salso cogli acquei vapori dal Mar si solleva. Ma quai segni s' hanno di grazia dell' esistenza di questo spirito dell' arie marine? E con quai mezzi atti ad estrarlo lavorasi; se sappiamo per esperienza, che non senza sommi gradi di calore nelle artifiziali distillazioni lo spirito dal sale s' ottiene? E poi se con l' aria l' assorbissimo, come starebbono gl' interni nostri dilicatissimi solidi al contatto di questo rodente corpo, che quand' anche è dolcificato, asterge e monda l' ulcerate parti, e corrugale, e non dolcificato rode sottilissimamente sin l' oro, e quasi come licore li squaglia, e fa fluido? S' egli nell' aria vi fosse, non dovrebbe manifestarsi spezialmenre ai lidi, vale a dire in vicinanza della miniera, d' onde colle guazze si sparge e diffonde? L' acqua, che dalla superfizie marina il calore, il moto dell' aria, ed i venti assorbono, è affatto dolce ed insipida: la qual verità conosciuta da Ippocrate lo fè dire così: *aquæ igitur pluviales levissimæ, & dulcissimæ, ac splendidissima sunt. Primum enim Sol, quod levissimum ac tenuissimum est in aqua, sursum rapit. Clarum autem hoc ipsum mare facit: quod enim salsum est, isthic relinquitur præ crassitudine ac gravitate, & fit mare. Quod vero levissimum est, Sol sursum rapit præ levitate* (*a*). Il soprallodato Signore di Verulamio, parlando della salubrità de' venti marittimi, così sciolse la stessa obbiezione: *neque apponat quisquam, eos debere esse propter salsuginem maris crassiores; natura enim terrestris salis* (il sal marino è tanto terrestre, quanto quello, che cavasi dalle Miniere) *non surgit in vaporibus* (*b*). Che se con l'acqua s' alzasse il sal Marino nell' aria, non avremmo certamente in Venezia il vantaggio delle ottime e pure acque, che ivi si bevono, quando le Cisterne, o con-

(a) *De A. A. L. tex.* 17.
(b) *De Vent. c.* 449. *num.* 10.

o conserve, o dall' escrezion del Mare, o da altre cause non restino magagnate. L'incomparabile Boerhaavio, sebben reputi giustamente l' Atmosfera l' universal Magazzino, in cui i vapori di tutti i corpi del Globo ripongonsi: dall' osservare, che l' oro lasciato all' aria non si altera, nè irrugginisce, e dal sapere, che tra' Sali il Marino soltanto è valevole a scioglierlo; giustamente conchiude non esserci nell' aria lo spirito di questo sale dell'oro disciogliitore (*a*). Non sono adunque i vapori marini per cattiva qualità differenti da quelli dell' acque dolci; e per ciò per questo capo, l' uso della Barca sì nell' una, che nell' altr' acqua esser deve ugualmente salubre.

§. 12. Potrà di bel nuovo oppormisi da qualcun altro. Se l' esercizio della Barca, com' io sopra accennai, non è sano in aria palustre, dunque non sarà sano in Vinegia, dove, come una gran Palude, puote la Laguna considerarsi. Nel mio trattato *di Morbo Naroniano* (*b*) mi son ingegnato di far vedere col fondamento spezialmente dell' osservazione, che le Paludi, la di cui acqua sta in moto, nè collo stagnare corrompesi, non sono nocive. Ora e chi non sa, qual moto abbia l'acqua della Veneta Laguna? Nemmen' il fondo e Canali della Città, che nel riflusso restan scoperti, putrefazione di sorta contraggono: sì perchè restano per poco tempo scoperti, e dal Sole riscaldati, onde quella piccola alterazione, che il caldo in loro produce, l' acqua nel rimontare deterge e lava: come ancora, perchè impregnati di sale alla putrefazione resistono. Se l' odore de' Canali di Venezia, e del fondo della Laguna fosse putrido, e per conseguenza insalubre; nè i corpi, nè gli animi, nè gl' ingegni di quel bel Paese sarebbon sì belli: anzi perchè gli aliti corrotti sono pestilenziali; quel felicissimo Asilo di Libertà, e quella sede di così matura, e sì rino-

(a) *T. 2. Chemiæ. De aere p.* 494.
(b) *Sect. 1. c.* 8.

rinomata prudenza, ſarebbe da più ſecoli, come un orrido cimiterio abbandonata, e di Lei ormai direbbeſi:

Non v' entra Peregrin, ſe non ſmarrito,
Ma lunge paſſa, e la dimoſtra a dito.

Gli ſperimenti del Sig. Teſti (*a*) abbaſtanza dimoſtrano, che il fango della Laguna nè è putrefatto, nè putrefazione introduce. Egli è ben vero, che lungi dalla Città vi ſon delle Valli, dove la dolce con la Marina acqua meſcolata riſtagna, e l' aria inſalubre rende. Ma queſte hanno la ſua particolar Atmoſfera, dove pur troppo i ſuoi mal ſani effetti ſono coſpicui. Ma que' cattivi effluvj alla Città, all' aperto, ed al ſoffio di tutti i venti eſpoſta arrivar non poſſono, ſenza perdere nel tratto del cammin, che hanno a fare, la loro inſalubre attività, per cui dentro a' termini dell'Atmosfera propria infieriſcono. Nè val già il puzzo, che il fondo degli ſcoperti Canali eſala, perchè s' abbia a crederli putrefatti e corrotti; avvegnachè non tutto il fetido è putrefatto e corrotto; e ſonovi dei corpi fetidi, che non ſol non ſono putridi, o putredine inducono, che anzi a queſta reſiſtono, e dalla corruzione preſervano. Non ſono tali forſe le Gomme officinali d' ingrato e fetido odore? Non è tale il ſugo della borſa del Caſtore? E chi mai dirà, che il fetore di queſte, o da putredine dipendeſſe, o la putredine induceſſe? Non v'ha coſa più nimica agli Spiriti, ed alle forze della putredine; nè dopo gli acidi Volatili, v'ha forſe coſa agli ſpiriti più comoda ed utile di queſti fetenti odori. Nè val già il dire che la frequenza de' fuochi in Venezia la putredine corregga ed inverta: poichè ſe il puzzo de' Canali dalla putredine naſceſſe, e queſto pure a diſpetto di tanti fuochi ſi ſente; ſentir dovrebbonſi ancora del-

(a) *Ragioni Fiſiche ſulla ſalubrità dell' aria Veneta.*

della corruzione gli effetti, sull'ale, dirò, così, dell' odore portata, e largamente diffusa. L' uso adunque della Barca dimostrato salubre, dalla pretesa trist' aria della Laguna pregiudizio non può ricevere; e per conseguenza l' uso della Gondola in Vinegia gode di tutti i suoi privilegj Vergini e intatti, nè punto, nè poco perde il pregio d' utilissimo e saluberrimo.

CAPITOLO IX.

Del Declamare, e Leggere ad alta voce.

§. I. LE cose, che dette abbiamo, trattando del moto, e dell'esercizio, e di molte fogge d' esercitarsi, ci faranno non esser lunghi in questo ultimo capo, sebben gli esercizj, che quì siamo per ispiegare, sieno in particolar forma i più proprj, che far si possano, anzi talvolta far debbansi da' Letterati, per il che parer potrebbe, che dovessero ben a lungo, e con ispeziale esattezza essere esaminati. Il leggere ad alta voce, da cui pochi forse penseranno, che per la salute trar vantaggio si possa, ha le sue universali e particolari utilità; voglio dire, che non solo giova all' Universale del corpo, ma a qualche viscera particolare ancora. Celso in tre luoghi fa menzione del leggere ad alta voce. Al capo secondo del primo libro trattando e' delle cose, che convengono a deboli, tra quali da lui vengon posti *omnes pene cupidi litterarum*, e discendendo agli esercizj, che loro esser possono vantaggiosi, dà il primo luogo al leggere ad alta voce: *commode vero exercent clara lectio, arma*, ec. Al capo ottavo poi del libro medesimo insegnando, ciò che debba farsi da chi sta male di stomaco, dice, che *legere clare debet*; e che dee pur fare lo stesso, chi tardamente concuoce: *prodest quoque adversus tardam concoctionem clare legere*. Vedesi quindi, ch' egli credeva quest'esercizio non

solo buono per l'Universale del Corpo, ma utile spezialmente allo stomaco.

§. 2. Perchè vedasi la grave autorità di quest'Uomo, che all'osservazione fortemente appoggiavala fiancheggiata ancora dalla ragione, pongasi qualcheduno a leggere a chiara voce, ma a senso. Dopo un qualche tempo di lettura, sentirassi e' più riscaldato di prima, segno infallibile d'un moto blandamente, e senza fatica accresciuto nel sangue. Nè ciò non può non succedere, quando in quell'azione non solo operano di continuo i molti, sebben piccioli muscoli, alla voce ed al parlare inservienti, i quali oziano, allorchè leggesi senza dar fuori, o senza articolare la voce; ma in oltre tutti quelli che servono alla respirazione, che sono moltissimi, e tra questi non pochi di mole considerabili, operano con più forza di quello facciano, quando o senza voce, o senza alzar la voce si legge. E gli uni, e gli altri colle loro più forti, e parlando solo de' primi, colle loro continuamente reiterate contrazioni, mettono in maggior moto il sangue di que' vasi, di cui sono guarniti; i secondi poi (e questa è riflessione considerabilissima) accrescono la forza della respirazione, che istituita per far passar il sangue mediante i polmoni, dal destro al sinistro Ventricolo del Cuore nell'Uomo dal Materno Utero uscito; quand' essa con forza maggiore si celebra, ne rende più assai spedito e presto il tragitto: al qual moto poi di Fisica necessità proporzionarsi dee quello dell'universale circolazione accresciuta, di cui già altrove ne abbiamo rilevati i vantaggi. Un altro notabilissimo ed essenzialissimo uffizio ha l'azione del respirare, ed è quello di migliorare, e perfezionar il sangue, che tutto passar dee pei Polmoni, di ridonare al Venoso di già spossato la forza ed indole dell' arterioso, di renderlo atto a scorrer di bel nuovo per i più piccioli vasellini, a somministrar materia alle secrezioni, ed a rimettere il nutrimento alle parti, che ne son bisognevoli. Ora siccome una scarsa, ed im-

impedita respirazione qualora più, e qualora meno, di questi considerabilissimi vantaggi il corpo defrauda; così una fatta con energia, e qualche grado di maggior forza lo ajuta, e col migliorar lo stato del sangue, fa che l'Uom goda salute migliore. Il dire, come ciò succeda, sarebbe un implicarsi in questioni, il che non è del mio presente istituto: è però certo, che così succede. Nè solo l'osservazioni pratiche col farci vedere le cattive conseguenze d'una debile e fiacca respirazione ci fan conoscere l'utile di quelle, che fannosi a dovere e con forza; ma l'ocular ispezione ha fatto rimarcar agli Anatomici, che il sangue, il quale entra nel dritto ventricolo del Cuore, e nell'arteria polmonare nereggiante ed atro; dopo che ha sofferto la forza della respirazione, nella vena polmonare, e nel sinistro Ventricolo lo si vede tinto di viva porpora. Si rifletta adesso, che chi legge ad alta voce, ottiene il salubre effetto senza il menomo sensibil dispendio delle forze necessarie alla Vita, ed alle azioni di questa, e poi veggasi, se a tutta ragione non raccomandava Celso, come cosa utilissima agli amadori delle Lettere il leggere ad alta voce: *commode vero exercent clara lectio &c.*

§. 3. Una siffatta lettura giova poi molto allo stomaco: nè già solo per quella ragione, che dal tutto migliorato trar denno benefizio ancora le parti; ma perchè ha una particolar ragione d'esser giovevole a quella viscera. Prima, ch'io mi faccia a dimostrarla, mi si permetta, che quì apporti un punto di Medico-Ginnastica Erudizione, il quale sebben forse non affatto necessario al mio intento, pur a quello mi condurrà; e dall'altra parte non sarà discaro a' Leggitori, che di quello non ne fossero informati, l'udirlo. Osservavano nelle loro esercitazioni gli antichi Ginnasiarchi un' Etichetta, di cui ne tratta spezialmente Galeno al terzo libro *de sanitate tuenda*, e di cui n'empie e' il secondo capo forse un po' troppo lungo, sebbene nel terzo faccia le sue scuse d'esser

an-

andato troppo ristretto nell' illustrarla. Chiudevan eglino i lor Ginnastici esercizj coll'*Apotherapeja* (parola, che per portarla in Italiano con un termine solo, direbbesi, se pur dirlo si possa *recurazione*, cioè cura, o nuova medela). In chi avea fatti esercizj laboriosi e violenti, era destinata a toglier la lassitudine dall'esercizio contratta. In chi non s' era laboriosamente esercitato, veniva istituita per dar l' esito a quegli escrementi, che sebbene estenuati ed assottigliati, ancor dopo dell'esercizio si rimanevano in corpo. Si soddisfaceva all'accennata formalità colle fregagioni, e colla ritenzione del fiato, o sia col sospender la respirazione. Poichè nel caso di dar esito alle rimaste fuliggini, nè doveansi adoperar frizioni gagliarde, perchè più atte ad indurare, che ad ammollire; e per conseguenza più ad impedire il divisato effetto, che a promoverlo; nè leggiere, perchè la forza loro non oltrepassava la cute; si usavano fregagioni mediocri, le quali perchè impression facessero ancor sulle parti dall'esterno lontane, si pretendeva di gonfiar queste, e farle accostar alla pelle col sospender la respirazione, e col ritenimento del fiato. Nè la fallavano forse in tutto, poichè per osservazione del Celebratissimo Sig. Haller (*a*) l' inspirazione protratta, come fassi ne' sforzi, impedisce il ritorno del sangue dalle parti inferiori del basso ventre. Ajutavano in oltre codest' azione con delle fasciature: e qualor pretendevano far calare i trattenuti escrementi dal Petto al Ventre, nel trattenimento del respiro voleano rilassati i Muscoli della pancia: qualor poi intendevano, che le viscere naturali ancor si purgassero, i muscoli ancora del basso ventre in tensione mettevano. L'eruditissimo Mercuriale (*b*) congettura, che questo sospendimento di fiato lo si facesse ancor dagli Atleti per ostentazione e bravura, fondato sur un caso del famoso Milon Crotoniese (di che però non cita l' Autore) il quale *fronte*, *ac*

(a) *Des Caus. du Mouvem. du Coeur. Chap. 6.*
(b) *De art. Gymnast. l. 3. c. 6.*

ac etiam costis & pectore robustis vittis ligato, tandiu spiritum retinuisse legimus, quousque præ impetu intumescentes venæ ligamina illa discinderent. Ma questa la sorbisca chi vuole, che per me non mi sento inclinato a beerla. La ritenzione di Spirito più violenta, cioè quella che fassi colla contrazione de' muscoli dell'addome, noi l'usiamo, quando si vuol far qualche sforzo; nel cacciare gli escrementi dal ventre; nel suonare gli stromenti da fiato; e le Donne nel partorire. L'altra l'ho udita a suggerire dalle Madri a'Fanciulli, allorchè singhiozzano, quasi l'avessero da Platone apparata, il quale fa che Erisimaco consigli Aristofane (*a*) che per la soverchia pienezza non faceva che singhiozzare, a sospender la respirazione per sollevarsi dalla molestia, quand'era meglio, che lo mandasse al porcile a recere.

§. 4. Chiunque si porrà a leggere ad alta voce, ma a senso, proverà in se stesso una qualche sospension di respiro. Non già quale la si volea nell'*Apotherapeja* degli Antichi, ma qual la richiede la lunghezza de'membri del periodo, la continuazione di molt' incisi, che vogliono proferirsi colla stessa voce, e l'uniformità di quel tuono, che alla continuazione del sentimento dee uniformarsi. Io più di così non so spiegarla: potrassi meglio intenderla dal farne pruova, che dalle mie parole. A questa sospensione succederà poscia un'ispirazione (cioè quell'atto con cui tirasi ne'Polmoni l'aria) maggiore dell'ordinario; e questa mutua successione di ritenzione di spirito, e d'ispirazion più gagliarda durerà, e manterassi, sin che si continua a leggere a chiara voce, ed a senso. Ora quest'azione a lungo replicata è appunto quella, che allo stomaco apportar deve considerabil vantaggio.

§. 5. Lasciando le scoperte dell'Immortal Malpighi sulla struttura de'Polmoni, ed il parlar di quest'organo alla respirazion destinato con Anatomica precisione; dirò, costar il Polmone di due parti; l'una aerea;

(a) *In Conviv.*

aerea; l'altra sanguigna. L'aerea si è quella, che riceve l'aria, cui ispiriamo, e che dall'aria ricevuta si dilata ed espande: la sanguigna dà il passo al sangue, che dal destro ventricolo del Cuore passar deve al sinistro. Ma questa corrugata, implicata, e contratta al sangue pervia non rendesi, se la parte aerea col dilatarsi non ispiega ad un tempo i vasi corrugati e contratti. Quindi nell'Utero materno, per far l'accennato passaggio, pratica altra strada il sangue in noi, e negli altri animali, che hanno i Polmoni simili a'nostri; perchè non respirando il Feto nell'Utero, la porzion del Polmone destinata a ricever l'aria non si distende; nè, questa non distesa, e dilatata, spiegarsi possono, e farsi pervii al sangue i vasi sanguigni. Nello stendersi di quest'aerea porzion Polmonare, la cavità del petto non solo in larghezza, ma ancora in lunghezza si fa maggiore: perchè allora una forte, robusta, muscolosa, e tendinosa Tela, che questa cavità della Pancia divide, Diaflamma comunemente chiamata, che nell'espirazioni, cioè in quell'atto, in cui rimandiamo l'aria coll'ispirazion ricevuta, fattasi convessa verso il Petto, e i Polmoni preme all'insù, e la lunghezza minora della Cavitade, in cui giacciono, s'appiana e distende; ed allo 'ngiù allora caccia lo Stomaco, il Fegato, e tutte le viscere del basso Ventre. Quest'ordinaria complanazione di questa Tela, o Setto, e la compressione, che quindi fassi sulle basse viscere di più effetti è cagione. Restando compressi i ricettacoli, e le ghiandole per le dette viscere sparse, viene proccurato l'esito a'licori in quelle contenuti, i quali, o immediatamente al lavoro del Chilo, o alla di lui depurazione, o alla discesa delle materie fecciose contribuiscono. In oltre si espongono le viscere medesime alla forza compressiva de'muscoli dell'Addome, la quale alla digestione contribuisce cotanto, che da questa, unita alla forza muscolar del Ventricolo, ed agli urti del Diaflamma, esclusa qualunque azione de'sughi digestivi,

traevano, e trar sogliono i Solidisti tutto l'effetto della Chilificazione. Se questi benefizj adunque si ottengono dallo stomaco con l'ordinario, e dirò così, natural respirare; maggiori otterrannosi, quando per qualche non picciolo spazio di tempo si respiri con maggior forza, come quando dopo trattenuto un po' più del solito il fiato, all'espirazione una gagliarda ispirazione si fa succedere. Che poi colla sospensione del fiato s'espongano le viscere ad una più forte compressione de'muscoli della pancia; ciò si fa manifesto ad ognuno, allorchè vuole cacciar qualche cosa dal ventre. Col ritener il fiato, caccia e' le viscere all'ingiù, perchè i muscoli della pancia, che allor si contraggono, possano maggiormente comprimerle, e quindi espresse vengano le materie, e corpi in quelle contenute. Quest'azione forzosa e gagliarda, in ispezie è la stessa, che quella cui facciamo nel leggere ad alta voce, e differisce dall'ultima solo per gradi. E perchè gli effetti esser denno alle lor cause proporzionali; siccome sono, e debbon'essere maggiori nel primo caso, che nel secondo; così in questo maggiori saranno, che quando senza dar fuori la voce si legge, o quando naturalmente senza leggere si respira: e però se il solito ed ordinario respirare è d'ajuto allo stomaco, molto più sarallo allor, che a chiara voce leggendo farsi deve con maggior forza. Nell'ordinario respiro il Diaflamma in tempi prossimamente uguali, e per lo più forse uguali va e viene: perchè uguali sono ancora le ispirazioni, nell'appianarsi ch'ei fa, con ugual forza allo stomaco si applica; ma allorchè ad alta voce si legge, la ritenzion dello spirito lo tiene per più lungo spazio applicato allo stomaco: e la gagliarda ispirazione, che suol dopo succedere, lo fa discendere, ed urtar con più forza, ed accrescere la pressione. Quindi se nelle rughe dello stomaco siavi della zavorra tenace, che o irritandolo lo maltratti, o fermentando cagioni flatulenze ed ambascie, e per conseguenza la buona con-

co-

cozione impedisca e ritardi; dalla compressione, che nel leggere a chiara voce succede, può esser dimossa, staccata, e verso delle budella spinta, dal che liberata la viscera si mette in migliore stato e risana. Ecco dunque ancor per ragione avvalorato l'insegnamento autorevole di Celso: *si quis stomacho laborat, legere clare debet*, e che: *prodest etiam adversus tardam concoctionem clare legere*.

§. 6. Oltre l'addotta v'ha un'altra ragione, per cui a chiara voce leggendo, si può portar dell'ajuto allo stomaco. Che gli Elaterj delle fibre vive si montino, dirò così, e si carichino col mezzo della vellicazione, e d'un blando stiramento, ella è cosa sì certa, che per dimostrarla io stimo superfluo l'addur prove dall'esperienza. Ugualmente superfluo credo il provare, che alle perfette azioni dello stomaco, si ricerchi un giusto tuono nelle sue fibre, ed un sufficiente vigore, ed elasticità. Ciò posto io sono persuaso, che il leggere ad alta voce, facendolo discendere più di quello che nell'ordinaria respirazione discende, e stirando blandamente un po' più del solito le sue fibre, venga a comunicar a queste un maggior Elaterio, per cui in istato si mettono di far meglio l'uffizio suo. Che si stiri un po' una minugia, indi la si rilassi: ritorna questa in se stessa e contraesi, ma non con gran forza: la si stiri un po' di più: questa maggiore stiratura la sua forza contrattile accresce, e ritorna ella alle sue prime dimensioni con più forza e prestezza.

§. 7 Veduti gli utili del leggere ad alta voce, poco ci resta da dire sulla declamazione. Succede in questa, ma con forza molto maggiore tutto quello, che nella prima succede in riguardo alla respirazione: indi vi si aggionge il dimenarsi e l'agire di tutta la persona, che talvolta a misura del fervore, a cui porta o la qualità della materia, che declamando si tratta, o il foco e brio dell'Oratore, ascende al grado di grave sensibilissima fatica. Quest'esercizio

zio adunque, che può eſſere giovevoliſſimo in chi oltre all'aver del ſuperfluo da conſumare, ha ancora quella neceſſariſſima tra le qualità eſterne dell'Oratore: *latera firma*; può eſſer or più, or meno nocivo ſecondo le diſpoſizioni o dell'Univerſale, o de' Polmoni, o dell'appendici dell'infimo ventre di chi declama. Se ſteſſo dunque prima bene conſideri quel Letterato, che vuol porſi a declamare. Se è di temperamento fiacco, ed abbia poco da perdere; governi e la voce e l'azione in guiſa, che non ſi dia molto moto: ſe foſſe di Polmon debole, toſſicoloſo, e ſoggetto a qualche ſputo ſanguigno; non ſolo aſſolutamente non ſi metta a perorare, ma nemmeno a leggere ad alta voce. Sarebbe al ſommo deſiderabile, ſe lo ſi poteſſe ottenere, che in queſti il ſangue de' lor Polmoni andaſſe ſempre con un moto non ſolo blando, ma equabile ancora. La reſpirazione neceſſariamente anneſſa al leggere chiaramente, mette in troppo movimento il ſangue, perchè la viſcera debole ne poſſa ſoffrir l'urto impunemente; e la ſoſpenſione del fiato, che ſconcerta alcun poco l'equabilità del ſuo movimento, può eſſer cagione, che appunto in que' vaſi maggior copia ſe ne diſtribuiſca, che appena ſono capaci di traſmetterne una minor quantità ſenza danno.

CAPITOLO X.

Dell'Aria.

§. I. DImoſtrati i modi di nuocere, ed il valore, che hanno per nuocere a' Letterati e Studioſi le primarie morboſe cauſe allo ſtudio ed alla applicazione anneſſe; reſta che ora delle ſecondarie parliamo. E perchè queſte ſono ſtate in certo modo da' Letterati e Studioſi decimate col trar fuori della ſua claſſe la vigilia, ed il ſonno, il moto, e la quiete, onde già noi di queſte abbiamo dovuto parlare; ora dell'aria, del

del cibo, e delle bevande, e delle passioni dell'animo a trattar ci resta; le quali, come altrove dissimo, secondo l'uso che l'Uomo ne fa, o buone e salubri, o ree e morbose divengono. Prima dunque diremo dell'Aria.

§. 2. Come l'essenza di qualunque altra cosa, così ci è nascosta ancora l'essenza dell'aria. Sappiamo però, che l'Atmosfera, che ci circonda, in cui viviamo, e cui senza vivere non potremmo, si è un fluido eterogeneo, alla cui costituzione vapori ed esalazioni d'ogni genere da tutto ciò, che v'ha nel terraqueo globo concorrono. Ella però è una miseria, ch' essendo attorniati noi da questo fluido, come i pesci dall'acqua, ed essendo pur troppo di necessità sottoposti alla di lui forza, ed alle sue alterazioni, perchè *homo universi potestatem non superat* (*a*) non solo non possiamo saper nulla di quest'aria, com'Elemento considerata; ma nemmeno de' corpi, che la alterano; e molto meno di ciò, che produr denno, o possono le lor mescolanze, quando non battezzassimo per sapere, pure e mere Fisiche congetture, il più delle volte, per non dir sempre, sopra supposizioni fantastiche, e labili Ipotesi fondate e appoggiate. Il prudentissimo Ippocrate, che a pieno conosceva la difficoltà della materia, quando vedea mali dalle costituzioni incognite dell'aria dipendenti, e delle quali non si potea render ragione, si sbrigava col dire, che allora e nelle malattie, e nell'aria eravi un *quid Divinum*, ed i Medici alla sola osservazion di quest'incognita forza, e de' suoi effetti invitava.

§. 3. Non per tanto, sebben nè dell'aria com'Elemento, nè de' corpi di cui s'impregna, nè delle loro combinazioni e mescolanze nulla sappiamo; alcune facoltadi però e leggi di quella, e non pochi effetti da queste dipendenti non hanno potuto nascondersi alle diligenze, tentativi, ed osservazioni de' Moderni Osservatori e Filosofanti. I nostri Vecchi sapeano,

(a) *Hipp. de dieb. Judicator. tex.* 1.

che v'ha nell'aria or maggiore, or minor calore per esemplo (a ciò ſapere vi ſi voleva di più, che non eſſer morto) ma non ne ſapean poi le cauſe, non le leggi; e molto men le miſure. Noi, oltre'l ſapere, che v'ha nell'aria or maggiore or minor quantità di fuoco, e che dal modo, con cui queſto fuoco ci feriſce, or più, or meno caldo proviamo; facendo uſo del ritrovato fortuito d'un Contadino Olandeſe, adottato e regolato prima dagli Accademici di Firenze, migliorato poi dall'Amontons, e portato finalmente verſo la ſua perfezione dal Farenheit, e dal Reaumur, queſti gradi di caldo gli miſuriamo, nè già ſolo all'ingroſſo, ma con non poca eſattezza, e con ſufficiente preciſione. Si ſono ritrovati ſtromenti ancora per miſurare i gradi dell'umido, che ha l'aria, Igrometri, Igroſtatmici, Igrtocopi, e Notrometri detti; ma quello che dietro la ſcorta del celebre Torricelli ſi ha inventato, e che Barometro diceſi, la cui mercè ſiamo arrivati a conoſcere e miſurare il peſo dell'aria; e per la gran Fiſica verità, che ci ha ſcoperta; e pel di lui utiliſſimo uſo merita d'eſſer guardato non ſol con piacere, ma con iſtupore. Che ſe l'averci dimoſtrato il peſo dell'aria dà tanto merito al Barometro; e qual lode non meriteraſſi la Celebre Macchina del Vuoto dal Meddeburgheſe Conſole Guerikio inventata, e dal giuſtamente celebratiſſimo, perchè al ſommo benemerito Boyle migliorata e perfezionata. Queſta ci ha fatto conoſcere eſſer l'aria un fluido di gran Molla, e prepotente Elaterio fornito: le leggi, con cui eſercita la ſua Elaſtica forza: gli effetti di queſta ſu' corpi vivi e morti: come queſta al ſuo peſo equivale, ſuppliſce; e molte e molte utiliſſime verità, che come frutto dalla radice, così dal fecondo ſenno di queſta ſono alla Fiſica luce ſpuntate. Siamo pure arrivati mediante gli ajuti di queſti Stromenti ad aver qualche notizia delle cauſe, onde il peſo dell'Atmosfera ſi varia, e di quelle per cui o più forte, o più fiacca ſi fa la ſua Molla: cogni-

gnizioni tutte così utili, così belle, e così interessanti, che se mal non m'appongo, vengono a formare la più bella, la più utile, e la più dilettevol parte della Fisica, che chiamasi Aerometria.

§. 4. Queste cognizioni dunque, che abbiamo dell' Aria, applicate a' Fenomeni, che a' nostri corpi al variarsi della temperie, peso, ed elasticità della stessa succedono; hanno dato motivo a non poche Mediche deduzioni e riflessioni, che come Teoremi considerar si possono, al lume de' quali si può giudicare degli effetti dell' aria, e col loro mezzo spiegar ciò che da questa in noi tutto giorno succede. Ci faremo dunque strada alla considerazione e spiegazione di questi da un Canone, cui non solo i più Vecchi Padri della Medicina, ma l' osservazione di tutti i Secoli, di tutti i noti Paesi, e Climi autorizzano. Il Canone si è: che l' aria più asciutta, e d' acquei vapori men pregna, *cæteris paribus*, è ancora la più salubre. Quindi per osservazione del Signore di Verulamio (*a*) non già i depressi, ma i più alti luoghi sono ancora i più sani; non intendendo però per luoghi più alti le cime de' Monti: conciossiachè i vapori copiosi delle vicine Valli lassuso ascendendo, ed ivi addensandosi, l' aria umida, e perciò poco sana rendono; ma le terre alte, i tumuli, ed i colli asciutti, che sin dove l' esalazioni congregarsi sogliono, non s' innalzano, e dall' altra parte per esser lontani dall' origine di queste, vale a dire, dove non ancora disperse, sono dentro alla loro Atmosfera coacervate ed unite, le troppo umide acquose impressioni non posson sentire. Che se si sono trovati degli Uomini vecchissimi su gioghi delle Montagne degli Abissinj ed Etiopi, ciò, secondo il giudizioso sentimento del lodato Autore, è avvenuto, perchè soprastando questi Monti a gran pianure aride ed arenose, non s'alzano da queste vapori in copia da poter alzati addensarsi, e peggiorare la secca e pura aria di quelle cime.

(a) *Hist. Vitæ & Mort.*

§. 5. Ma chi direbbe poi, che quanto più asciutta e pura si è l'aria, tanto più ancora foss'ella pesante? E pure a dispetto del senso, che del contrario persuaderci vorrebbe, il Barometro invincibilmente ci fa persuasi, ch'ella è così, ond'ebbe a cantare un recente dottissimo ed Eminentissimo Poeta:

Tunc solito gravior nobis ostenditur aer
In Tubulis, quos hunc ars mira paravit ad usum
Mercurii molem, quia tunc qua parte patescunt,
Opprimit incumbens; & qua clauduntur inanes
Aeris, urget in hanc, sursumque ascendere cogit (a)

Da per tutti i luoghi del Mondo, dove si adopera, ed hassi adoperata questa bilancia dell'aria, si ha costantemente notato, che fuori del tempo degli Equinozj, nel quale qualche disordine osservasi; l'ascesa del Mercurio nel tubo succede coll'asciugarsi dell'Atmosfera, ed allo spirar di que'venti, che il Cielo da' vapori detergono; come il discendere del medesimo, quando l'aria di vapori si carica, e venti umidi spirano. E perchè, quando una cosa è dimostrata, è, e sarà sempre tale, se ancora tutte le difficoltà, che combattonla, non potessero sciorsi; sarà sempre vero, che l'aria asciutta è dell'umida più pesante, quand'anche qualche fenomeno difficilmente spiegabile, apparentemente il contrario mostrando, la mente e la fantasia ci agitasse e turbasse. Tale potrebbe a taluno apparire il senso di gravezza e di peso, che sotto ad un'aria Australe si fa sentire, onde Orazio ebbe a chiamar l'Austro vento di piombo:

Nec mala me ambitio perdit, nec plumbeus Auster.

Ma al lume della sperimentale Filosofia, e dell'osservazioni,

(a) *Polignac, Anti. Lucret. l.* 4.

vazioni, l'apparenze, onde i volgari restar possono facilmente ingannati, spariranno, e faranno vedere, che il Fenomeno, il qual sembra dal peso maggior dell'aria prodursi, in tanto appunto allor nasce, in quanto l'aria si fa meno pesante. Proponiamoci adunque da spiega:e gli effetti gravanti del Scilocco, e proponiamoceli coll'eleganza di Celso, che li trascrisse da Ippocrate (*a*). *Auster aures hebetat, sensus tardat, capitis dolorem movet, totum corpus efficit hebes, humidum, languidum* (*b*). Appostatamente ho ommesso la particola: *alvum solvit*, perchè quest'effetto non è tanto proprio dell'Ostro, che talora non lo si vegga in pratica a succedere al soffiar ancora de'Venti Settentrionali, qualor vengano improvvisi e ben freddi.

§. 6. Per prender la cosa pel suo buon verso, per metterla nel suo lume, e da' suoi principj dedurla, è necessario premettere due notizie. La prima si è, che nel nostro sangue, e dentro di noi, avvi dell' aria, e dell' aria Elastica, sebben per esser le di lei particelle intimamente co' fluidi miste, e tra lor disunite, in istato di sanità certa manifesta forza di molla esercitare non possa. Chi leva l' Elasticità all' aria ne' fluidi degli animali mescolata, oltrechè s'oppone ad osservazioni, che come tra poco vedremo il contrario dimostrano; levar può l' anima ad un corpo della nostra spezie, e poi dire, questo si è un Uomo. Come l' Uomo senz' anima più Uomo non è, ma Cadavere; così l'aria senza elasticità, se pur tale possa mai essere, non è più aria, ma permettamisi il così dire, è un Cadavero d'aria. Or passando dalle parole a' fatti, e lasciando ancor di contare i tumori flatulenti del Riverio (*c*) e da Zacuto Lusitano (*d*) osservati: i Gozzi d'aria ripiena veduti dal Myt-

(a) *Sect. 3. aphor. 5.* (b) *l. 3. c. 1.*
(c) *Cent. 3. Observ. 13.*
(d) *Prax. Admir. l. 2. Observ. 163.*

Myttermeyero (*a*) il tumore dello Scroto, che punto diede giù senza esito di sensibil materia rammentato dall' illustre Morgagni (*b*) la turgescenza vescicale d'una delle membrane del cervello chiamata *Pia Madre* molte volte dal benemerito Willis veduta (*c*) non dimostrano chiaramente, che l'aria a noi interna il suo Elaterio non ha perduto? Le bollicine d'aria dal Chiaris. Sig. Haller (*d*) nel sangue umano osservate: quelle del gran Malpighi (*e*) vedute nel sangue delle marine testuggini: l' altre dall' immortal Redi (*f*) rimarcate nel vital liquido delle locuste: quelle, che co' miei occhi ho vedute nel sangue delle Tartarughe terrestri, non dimostrano a chiare e piane note, che l'aria senz'aver la sua molla perduta stanzia ne' liquidi degli animali? E che altro, di grazia, sono queste bollicelle; se non se un sottil velo di liquore disteso dall' aria, che s' espande, e fa forza, ma non tale, che vaglia a dirompeerlo? Ma non vide Silvio de le Boe (*g*) uscir flati da' vasi sanguigni? Non vide il celebre Hoffman (*h*) un Cuore dall'aria disteso, ed i vasi sanguiferi voti di sangue, e d'aria turgidi? Quella interna aria era dunque elastica; e se prima non dava segno del suo Elaterio, ragion ne era, non che l' avesse perduto, ma perchè le sue mollecole separate, divise, mescolate, ed inceppate da altre sostanze, non erano in istato di darlo.

§. 7. La seconda notizia necessaria a premettersi alla divisata spiegazione, si è, che l' aria interna d' un qualche corpo, la quale, come dalle apportate osser-

(a) *Apud Heist. Chiurg. p. 2. Sect. 3. c. 103.*
(b) *Advers. Anatom. 4. animad. prima.*
(c) *T. 1. De Cerebr. Anatom. c. 8.*
(d) *Ad Boerh. 201. 9.*
(e) *Supplem. al Giorn. de' Letterati d' Italia T. 3. artic. 2.* (f) *Ibid.*
(g) *Method. Medend. l. 2. c. 21. §. 19.*
(h) *M. R. S. T. 4. P. 4. c. 9. in Epicrisi 1.*

servazioni abbiamo veduto, se si aduna ed unisce, dà segni evidenti del suo elaterio, manifestamente elastica si dimostra, se si venga a togliere o diminuir la pressione, che l' aria esterna esercita sopra de' corpi, da cui è inceppata. Pongasi un qualche animaletto nel Recipiente della Macchina del vuoto. Tosto che si comincia a trombar e cavar l' aria dal recipiente, l' animale si gonfia. Coll' estrazione dell' aria togliendosi la pressione, che facea questa sul corpo dell' Animale, cui mediante il niso e sforzo dell' interna a dilatarsi venia impedito, ed equilibrato; questa libera dall'esterna pressura si distende ed isfianca, e l' Animale si gonfia. Lo stesso succede, se si ponga nella Campana, o sia recipiente un frutto vizzo e rugoso. All' estraersi dell' aria si gonfia; la di lui pelle si stende, e si appianan le rughe; e morbido e fresco di bel nuovo apparisce. A lungo andare però, e spezialmente se molt' aria s' abbia dal recipiente estratta, sì l' animale, che il frutto si estenuano, e divengono molli, perchè l' aria interna sottratta alla pressione, che teneala come in briglia e a dovere, fa sempre maggiori sforzi per iscappare; finchè a forza si fa strada a traverso delle membrane dell' animale e del frutto, e va via, onde cadono, e si fan flaccide quelle parti, che tumide prima erano per l'aria, che nel dilatarsi le sostenea. Il sangue posto alla stessa pruova, manda bolle, e spruzzi, e quasi gorgoglia: fenomeni tutti, che mostrano darsi un Equilibrio tra il peso dell' aria esterna, e l' Elatere dell'interna de' corpi; e che questo per usar la sua forza non tanto abbisogna, che si faccia un' unione considerabile delle sue molle sparse e divise, quanto che alcun poco il peso e la pressione dell' aria esterna si faccia minore.

§. 8. Ora al soffiare de' Venti Australi nel Barometro il Mercurio discende, vale a dire, il peso dell' Atmosfera, onde siamo circondati, si fa minore. L' intern' aria adunque, che gira co' nostri fluidi, sof-

fre

fre allora una minore esterna pressione, che tanto manca da quella, che in tempo d' aria asciutta Settentrionale sentiva, quanti sono i gradi, che nel discendere ha corso il Mercurio nel tubo. Non dee adunque aver impedito come prima l' esercizio della sua Elasticità. Comincia ella per tanto ad isfiancare, e dilatasi: quindi dovendo dilatarsi ancora le parti del sangue, tra le quali è involta, acquista la massa degli umori maggior volume di quello che prima avea; dilatarsi perciò denno i vasi, che la contengono: dalla dilatazione di questi i nervi frapposti, o sottoposti, restan compressi, nè la forza cerebrale, che col mezzo di questi alle parti si porta per animarle, o con ispedito moto, o nella quantità necessaria a quelle discende. E perchè acciò noi ci sentiamo snelli, robusti, e gagliardi, è necessario oltre la buona struttura delle fibre, che da uno spirito pronto, puro, ed attivo, ed in giusta quantità sieno queste irrorate; quand'egli vi corra con lento moto, con poca forza, e con iscarsezza, necessariamente si sentiremo languidi ed isnervati. Si consideri in oltre, che le nostre fibre restano spossate dall' umido, ed infievolite; ed allora si vedrà, che per doppia ragione il mentovato effetto sotto il dominio dell'aria Australe deve succedere; e per la scemata robustezza de' solidi; e per la mancante energia dello spirito. Perchè poi la svegliatezza ed acutezza de' nostri sensi consiste nella dilicatezza a ricever l' impressioni degli esterni oggetti, che toccanli, e nella speditezza a mandarle col moto retrogrado dello spirito al cervello; nell'arie umide, perchè le fibre de' sensorj sono ammollate, e perchè il movimento dello spirito è ritardato; nè saranno così risentite e vive l'esterne impressioni sopra le fibre, nè con la dovuta speditezza al sensorio comune si porteranno, e quindi con la fiacchezza universale, che ci fa sentire il Scilocco, e gli altri Australi venti (*totum corpus efficit hebes*) l' ottusità ancora, e la debolezza de' sensi (*sensus tardat*).

§. 9. Ma

§. 9. Ma tra' sensi quello che si fa più ottuso allo spirar dell'Ostro, come da ognuno può rilevarsi, è l' udito. Non ha bastato perciò a Celso di dire universalmente, *sensus tardat*, che dietro l'esattezza del grande Ippocrate, ha voluto far precisa menzione del danno, che ricevon l'orecchie: *aures hebetat*. Bisogna adunque, che in quest' organo siavi qualche cosa di particolare, onde sia e' disposto a ricever maggior impressione dall' aria acquosa. Diffatto ella è così. L' aria non tocca, se non l' esterno degli altri organi: per lo contrario nell'interno dell'orecchia ella s' insinua. V'ha un Canale, dal suo celebre Inventore, che fu l' Eustachio, chiamato Tromba Eustachiana, il quale dalla base dell'Ugola, porta nella cavità dell' orecchio, che cavità del Timpano appellasi. L' aria che con la respirazione entra in bocca, manifestamente all' interno dell' Orecchia per questo Canale sen passa, e seco lei porta ancora le qualitadi, di cui è impregnata. In questa cavità vi sono que'miserabili ossicini, cui Ossetto Orbicolare, Martello, Staffa, ed incudine chiamano gli Anatomici, i quali servono all'uso di quell'organo; e col mezzo della fenestra ovale e rotonda con la stessa cavità comunica l' altra del Laberinto, stimata la sede vera e particolarissima dell' udito. L' aria umida colà entrata rilassando i menomi muscoletti, per la cui forza giuocano gli accennati ossicini, ed ammollando le membrane, onde chiudonsi l'accennate fenestre; e i movimenti de' primi peggiora, e l'attività delle seconde a ricever le dovute impressioni infiacchisce, onde ottuso farsi deve l' udito. Concorre ancora alla fabbrica di quest' organo una secchissima membrana, che esternamente la cavità del Timpano chiude, che perciò chiamasi la membrana del Timpano. Questa ancora dall' aria Australe più del dovere umettata men' abile rendesi a prestar il suo uffizio, il quale, qualunque siasi, che non sembra ancora a sufficienza determinato, serve all'udito. La sperienza ha fat-

to conoscere a'Pratici esser l'umido a questa membrana molto nimico; e perciò ne' mali Cronici dell'orecchio le cose troppo emollienti, l'acquidose, e l'oliose proibiscono. In chi poi la detta membrana è pervia, che tal dal Rivino e da' altri è stata ritrovata, il danno deve esser maggiore: conciossiachè le parti interne non solo restano alterate dall' aria, che loro porta la Tromba dell'Eustachio; ma da quella ancora, che per l' uditorio meato, mediante la detta membrana, può loro arrivare. Non fia quindi maraviglia, se regnando venti dall'Ostro, più degli altri sensi l'udito s' ottunde, e se di questa Ottusità Ippocrate e Celso segnatamente ne fecero menzione: *aures hebetat*.

§. 10. Ci cagiona in oltre l'Ostro dolor di capo: *Capitis dolorem movet*. L'illustre Malpighi, per quanto io posso sapere, fu il primo ad osservare, che rispetto alla sua molle il Cervello ha maggior copia di sangue dell' altre parti del corpo; ed i più diligenti Notomisti han notato, che i vasi arteriosi, i quali portano nel Cervello il sangue, all' entrar che fanno nell'ossosa cavea del cranio la loro tonaca muscolosa depongono, che dà all' arteria la forza ed il modo, con cui contraersi e spingere. Poichè adunque la quantità del sangue rispetto alla mentovata viscera è maggiore, che altrove; comunicandosi a quella lo stesso grado di rarefazione dall' aria interna se diradante per la minorata pressione dell' Atmosfera; rispetto al cervello il volume del sangue più che nell' altre parti dee farsi maggiore. Conciossiachè se il volume naturale del sangue nelle altre parti dica tre, e quattro quel del Cervello; aggiongendosi sì al primo che al secondo un grado di volume di più, il primo diverrà quattro, e cinque il secondo. Come che poi le quantità fatte più voluminose maggior fregagione esercitar sogliono sull'altre, cui sopra vanno sdrucciolando, quando la superfizie di queste non mutisi, d'onde il moto delle prime si fa più tardo; si farà

più

più tardo il moto del ſangue per i vaſi cerebrali, ſe ancor queſti la ſteſſa forza per iſpingere aveſſero, che hanno l'altre arterie. Ma a queſti manca la forza della muſcoloſa tonaca, che hanno depoſto: dunque per queſta cauſa ancora il moto del ſangue per il cervello rallenteraſſi. Progredindo adunque con minor moto il ſangue nel cervello già entrato, nè ceſſando il cuore a mandarne colaſsù la ſolita quantità, debbono empierſi ed ingorgarſi più del dovere i vaſi ſparſi al di dentro del Cranio: ingombrati più del dovere, più del dovere diſtenderſi: più del dovere diſteſi, ſoffrir divulſione, e dalla divulſione dolore: *capitis dolorem movet*. V'ha poi ancora un' aggionta. Il capo più dell' altre parti è eſpoſto all' ingiurie ed effetti dell' aria. Quindi avviene, che negli ordinarj raffreddori il più delle volte il capo è il primo a riſentirſi: quando poi anco il Petto ha preſo il Catarro e col Catarro la Toſſe, ſi ſuol dir volgarmente: dalla Teſta mi va il raffreddore calando al Petto. Sentendo adunque gli effetti dello Scilocco più dell'altre parti la Teſta, uno, anzi il principal de' quali ſi è l'impedire l'inſenſibil traſpirazione, come tra poco vedremo, i vaſi della Teſta per queſta ragione ancora riempionſi, onde al volume del ſangue accreſciuto pel diradarſi dell'aria interna, unindoſi ancora la materia traſpirabile ritenuta; tanto più facilmente naſcer deve la diſtenſione e il dolore. Ed ecco ſpiegato non ipoteticamente, ma col coſtante ſperimento del Barometro, e coll'ajuto delle Anatomiche oſſervazioni, e delle meno incerte Fiſiologiche dottrine, come l'aria Auſtrale, perchè appunto men ponderoſa, e ci faccia ſordaſtri, e l'acutezza de' ſenſi mortifichi, e ci porti dolori di capo, e tutta la perſona ſvogliata e languida renda.

§. 11. Al primo Canone ſtabilito dall' oſſervazione e dall' autorità de' primi Medici ſulla ſalubrità dell' aſciuttezza dell' aria, tien dietro un altro Figliuolo del Barometro, il quale, ſuppoſta la verità

del primo, ſtabiliſce, che l'aria più peſante ſia ancora la migliore, perchè non è ella più peſante, ſe non è più aſciutta. Il Barometro adunque (quando *a posteriori*, dalla ſalute, buon genio, colorito, e longevità degli abitanti d' un qualche Paeſe, delle qualità dell' aria argomentar non ſi voglia) il Barometro, diſſi, ſi è il vero giudice dello ſtato dell' Atmosfera; e quel luogo, dove in confronto di un altro il Mercurio nel tubo ſi tien d' ordinario più alto, del ſecondo godrà aria migliore. Lo ſteſſo, non ſolo dimoſtreracci, qual ſia l' aria in generale (preſcindendo però da quelle coſtituzioni, in cui v' è il *Divinum* d'Ippocrate); ma ci farà conoſcere ancora le coſtituzioni particolari di queſta nel variare che fa; ed in qualunque ſtagione, in cui il Mercurio o mantengaſi alto, o poco diſcenda, potremo con ſicurezza dire, che vi ſarà ſanità, e che i mali ſaran benigni, e non difficilmente guaribili; perchè ſendo allora coſtante il Mercurio in dimoſtrarci, che la coſtituzione è buona, ragion vuole, che buoni ancora ne ſieno gli effetti in coerenza di quanto ſcritto laſciocci Ippocrate: *qualia vero ſunt tempora, tales erunt etiam morbi, & conſtitutiones ex ipſis* (a) ed altrove: *in conſtantibus temporibus, ſi tempeſtive tempeſtiva reddantur, morbi conſtantes & judicatu facillimi fiunt. In inconſtantibus autem incoſtantes, & qui difficulter judicantur* (b). Ed è altresì vero, che ſe dopo una coſtituzion, in cui molto, e frequentemente varia il ſito del Mercurio nel Barometro, vale a dire, morboſa, perchè *peſſimum Cælum, quod variat maxime* (c) una ſuccedane, in cui la ſolita ſua altezza riacquiſti, ed in quella mantengaſi; i primi effetti della prima reſtan fugati, come dedur puoſſi da ciò, che oſſervò, e laſciò ſcritto il Montano pratico celebre de' ſuoi tempi. *Tempora conſequentia ſecundum naturam exiſtentia corrigunt*

(a) *De humorib. tex.* 5. (b) 3. *Aphor.* 8.
(c) *Lommius, Obſerv. Medic.*

gunt vitia præcedentium præter naturam existentium (*a*). Sino da' primi anni della mia pratica ho osservato tale per lo più esser la natura de' mali e lo stato degli Ammalati, quale si è il sito del Mercurio nel Barometro (*b*). Questa osservazione, che per quanto so, il primo ho pubblicata, godo al sommo in vederla, sebben indirettamente autorizzata dalla stadera del Sig. Gorter (*c*) il quale nella siccità dell' aria ha sempre trovato più copiosa l' insensibil traspirazione, vale a dire, quando per l'aria più pesante il Mercurio nel Barometro ascende; e mi rallegro poi grandemente in vederla stabilita e registrata dal celebre Hoffman, dotto, vecchio, e spe-rimentatissimo pratico (*d*). Trovola poi confermata ancora da osservazioni più recenti. Il Sig. Malovin (per quanto rilevo da' Comentarj (*e*) stampati in Lipsia sulle cose che van nascendo in Fisica e Medicina) nella storia de' mali Epidemici, che regnarono in Parigi nel 1750. osservò, che i catarri, ed altri mali febbrili, onde nel mese d' Aprile molti erano attaccati, al discender del Mercurio nel Barometro ben presto si facevan funesti: che nel Maggio miglioravano gli ammalati, allorchè il Mercurio alzavasi; e che peggioravano, ed i convalescenti ricadevano, quando s' abbassava. Nell' Ottobre poi notò, che le depressioni del Mercurio venivano accompagnate da morti improvvise, e che in quella occasione spezialmente infieriva quella razza di Colica, che chiamiamo Colica *Pictonum*. Al peso dell' aria adunque dee principalmente attendersi; e sebbene sia necessario ancora il notare l' altre sue qualità; aversi deve per fondamental Teorema, che tanto più o meno nuocerà col freddo, col caldo, o con l' umido, quanto maggiore o minore sarà il

O pe-

(a) *Epist.* 1. (b) *Decas rarior. Medic. Observ.*
(c) *De Perspirat. insensib. c.* 13. *§.* 22.
(d) *Opuscula Physica varia.*
(e) *Volum.* 4. *par.* 4. *p.* 590.

peso, da cui le dette qualitadi accompagnate saranno. E sebbene il Santorio, come più abbasso vedremo, dica, che la traspirazione promossa per forza di caldo non sia la più desiderabile, nè la più salubre; nondimeno quel caldo, che verrà con aria asciutta e Ciel sereno, in cui il Mercurio nel Barometro starà a maggiori altezze, che ne' bollori Sciroccali ed Austrini, sarà sempre meno insalubre di quest' ultimo, che togliendo all' Atmosfera il peso, farà che il Mercurio nel Tubo si livelli più basso. Ora veder dobbiamo come, e per quali vie tanto possa l' aria col suo peso sopra di noi.

§. 12. Com' è certo, che l' aria tutti ci lambisce e circonda; così è certo ancora, che per la bocca, e pel naso e nel polmone, e nello stomaco discende. E' vero altresì, che va ella nel sangue: ma siccome non può dubitarsi, che non v' entri per la via lattea col Chilo; così è improbabile, che v' entri per la cute; ed è dubbioso poi se v' entri o nò pei Polmoni. Non fa per i miei Leggitori, ch' io quì mi perda adesso in queste quistioni: holle di già nel mio libro *de Morbo Naroniano* diffusamente trattate. Stando dunque alle cose certe, l'aria ci tocca l' esterna cute, ed entra pur negli ultimi recessi della parte aerea de' nostri Polmoni. Entra ella ancora co' cibi nello stomaco, e nelle budella, e di là nelle vene: ma per fare questo passaggio, dovendo mescolarsi prima cogli alimenti e bevande, e cogli umori, che incontra in que' ricettacoli; può da questa mescolanza restar alterata nelle sue qualità: quindi dalla tempera, che ha ella fuori di noi, congetturar non possiamo qual'alterazione od impressione possa ella farci nel sangue con lui mescolandosi. Per lo contrario con la sua tempera, qualunque ella siasi, si comunica bene non solo all' esterna cute, ma alle Tonache ancor della bocca del Naso, della canna dell' aria, e dell' Esofago, ch' è il canale del cibo. Quinci qualor vogliamo sopra un indu-

dubitato e certo principio filosofare, conchiuder dobbiamo, e stabilire, che l' aria sulle parti solide principalmente ed immediatamente agisce, non sulle fluide, che dentro di noi vanno in giro. Dissi sulle fluide che girano: conciossiachè su' fluidi separati, nè più giranti, che a lei immediatamente si presentano, come sono l' umor lagrimale, il muco delle narici, il cerume degli orecchi, e l' umor sebaceo, nello stesso tempo, che sopra i solidi opera, e gli altera.

§. 13. Qualcheduno meraviglierassi, che tra' fluidi fuori del circolo già usciti, e separati, che dall' aria alterati vengono, non abbia io posta la sciliva, e que' che la Trachea, o sia canna dell' aria, e l' altra del cibo umettano, che pur sono immediatamente dall' aria tocchi. Ma io non gli ho posti, perchè dove i primi da tutte le dette primarie qualità dell' aria alterazione ricever possono; i tre ultimi per i luoghi dove son posti, dall' aereo freddo o pochissima, o nulla impressione ricevono. L' aria si è un corpo, a cui non va il simile per ricevere le impressioni del caldo. Per osservazione del Signor Amontons, se un Uomo solo entri in una stanza, ove siavi un sensitivo e dilicato Termometro; appena egli è entrato, che da' suoi caldi effluvj il Termometro si risente: segno evidentissimo, che l' aria tosto s' è riscaldata. In tempo di freddissimo Inverno, in respirando a bocca chiusa, e solo pel naso ognun può osservare, che si sente bensì l' aria fredda all' estremità delle narici; ma che poi nè dentro alla canna ed antri del naso, nè in bocca freddo alcuno si sente. Si è questa una parlante ripruova, che l'aria come fluido, oltre ogni credere suscettibile del calore, tocca dalle parti ed aliti caldi della bocca e del naso, tutto 'l freddo perde, da cui fuori era presa. Non è così dell' acqua, nè del vino, che freddi bevuti in tempo d' Inverno tali si sentono sin nello stomaco, dove arrivati, a qualche Donna in

ispezie di fibre sensitiva, agghiaccian le viscere, e muovon dolori. E' troppo grande la sproporzione d' inuguaglianza, che passa tra 'l nostro interno calore, ed il freddo dell' aria, onde l' acqua può congelarsi, acciò entrata dentro di noi oprar possa cogli effetti del freddo. Il nostro calore interno è di novanta e più gradi; ed il freddo dell' aria, che l' acqua gela, di trenta o di trentadue allo stesso Termometro. Quindi, siccome in tutto il maggiore può sul minore, e può tanto più, quant' è più maggiore; così ragion vuole, che potendo sessanta volte più il calor nostro interno dell' aria raffreddata a segno di produr ghiaccio, certo positivo sensibile effetto sugli umori, che della tempera nostra interna godono, produrre non possa. Sebbene però dal freddo l' umor salivale non si alteri, resta però alterato dal moto dell' aria, e da quella spezie di vento, che fa nell' entrare ed uscir dalla bocca, quando si respira; come allorchè dall' ostruzione delle vie del naso siamo obbligati dormindo a respirare colla bocca aperta: nel qual caso ognun può dire, quanto la liquidità e sapore della sciliva resta alterato. Guai a tutti gli animali, se l' aria non fosse così facile a perder il freddo, e la forza d' operare dentro di loro con questa qualità! Guai poi in forma più particolare agli Abitatori della fredda Zona, se arrivasse ella a condensar gli umori del Polmone, e a coagular il sangue, come da qualche famoso Pratico più esagerando, cred' io, che stringatamente parlando, è stato asserito. Dovrebbon eglino starsene sempre accovacciati nelle loro tane, altrimenti poche respirazioni fatte all' aria aperta, col coagular dentro de' loro polmoni il sangue, gli ammazzerebbono. Ma nè a loro così succede, nè così è succeduto a quegl' infelici e insieme coraggiosissimi Olandesi, che tentando pel Nord-Est il passaggio all' Oriente, incagliati dagl' immensi ghiacci, dovettero per ben dieci mesi goder le delizie della nuova

Zem-

Zembla. Ma tornando a parlare di quegli umori dal circolo separati, su cui fa l' aria impressione, oltrechè l' alterazione di questi è dall' arbitrio nostro facilmente correggibile; non è poi di nissuna conseguenza, nè all'interna Economia apportar puote pregiudizio veruno.

§. 14. Deesi dunque tener per principio, come dissopra dissimo, che su' fluidi, che vanno in giro, non fa l' aria la sua prima impression, ma su i solidi. Sull' esterna cute e col peso, e coll' elasticità, che al peso equivale, e coll' altre sue qualitadi ella opera: nella cavità poi del Polmone, e nell'altre dove arrivar puote, col freddo nulla agisce, se non se in tanto, in quanto il freddo, quand'è asciutto, la fa più pesante, e più elastica. E perchè, come altrove si è detto, la più pesante, si è la migliore; non fia quindi meraviglia, se non solo nella Svezia e Norvegia, regioni poste a' confini Boreali della Zona temperata Settentrionale, ma nella Lapponia ancora, Nuova Zembla, nella Groelandia, e nell' Islanda, l' ultime delle quali toccano la fredd' Artica plaga, e le prime vi sono dentro; gli Uomini a pochissimi mali soggetti godano di perfettissima sanità, e lungamente vivano (*a*) sebbene credessero i nostri Vecchi, da solo Ipotetico raziocinio così persuasi, che pel eccessivo freddo non abitabile ella si fosse.

§. 15. Ma tornando d' onde ci siamo dipartiti, dico, che l' aria più pesante in tanto è più salubre e migliore, in quanto che maggiormente comprimendo l' esterna cute, e l' altre parti che tocca, promove immediatamente la traspirazione; ed assistindo meglio della meno pesante il Polmone nel suo uffizio, alla maggior perfezione del sangue concorre. E perchè la buona e sufficiente traspirazione dal buono stato ed abitudine del sangue principalmente dipende: e perchè tra tutte le viscere niuna ve n' ha, che visibilmente alla perfezion del sangue più del

O 3 Pol-

(a) *Recueil de Voyages au Nord.*

Polmone col respirare contribuisca; perciò spieghiamo prima gli effetti dell' aria più o men pesante in riguardo al respiro, che così quasi senz' accorgersi, avremo detto e premesso non poco di ciò, che alla traspirazion spettar puote.

§. 16. Come si ha altrove accennato, tutto il sangue venoso portato dalla gran Vena cava al destro ventricolo del Cuore, acciò passi al sinistro ventricolo, d' onde col mezzo dell' arterie venga a tutte le parti distribuito, e torni a ricevere quelle qualità, che rendonlo di bel nuovo atto a portar e forza e nodrimento, ed a quelle secrezioni, che a questi ultimi suoi uffizj debbono necessariamente premettersi: dee passare per i Polmoni. Ma perchè i menomi vasellini Polmonari, a cui sta il riceverlo, e tragittarlo, sono raggrinzati e corrugati sulle vescicole, che formano la parte, cui dietro le tracce del Boerhaave, chiamiamo aerea del Polmone, e negl' intervalli di dette vescicole; acciò divengano atti a dar passaggio al detto sangue, debbon distendersi e compianare le loro rughe; ed acciò si distendano, e si faccian lisci e sfuggevoli, stendersi denno le vescicole, su cui s' arrampicano, e tra cui sono compressi. Distendonsi e dilatansi queste per l' aria, che nel respirare vi entra: ma perchè se l' aria ha a dilatarle, vincer debbe la forza della loro natural contrazione; quale si è la forza ed espansione dell'aria, tale si è la loro distensione; e tale per conseguenza l' esplicazione de' piccoli tuboletti sanguiferi su quelle, e tra quelle sparsi. Perchè poi l' aria meno pesante è meno compressa, e men compressa ha minor forza di molla, ed è meno espansiva; ne avvien quindi, che sia allora meno atta a distendere le vescichette, e perciò non bene spiegati i vasetti, che le accompagnano, men' atti sono questi a ricevere il sangue, ed a farlo passare nell' altro ventricolo del cuore. Ecco dunque l' aria meno pesante alla buona respirazione disfavorevole, ed agli effetti, che per la buo-

buona respirazione hanno a succedere. Che la cosa così sia, i sperimenti meccanici, e le osservazioni il dimostrano. Se nel Recipiente della macchina del Boyle un qualche animaletto, che abbia i Polmoni, si ponga, e ad estrar poi l' aria si dia principio; dopo alcune trombate l' animal si fa asmatico, e comincia ad ansare; e siccome se restituiscasi al Recipiente l' aria, torna a respirar naturalmente; così se questa vadasi sempre più estraendo, la difficoltà del respiro nell' animale s' aumenta, finchè cade, boccheggia, e muore. Sebben la volta del Recipiente non lascia, che la colonna d' aria al Recipiente corrispondente col suo peso alla bocca e narici dell' animal si presenti; nondimeno essendo ella dentro del recipiente compressa, e perciò quanto compressa, altrettanto Elastica, è valevole, e può le vescichette polmonari del chiuso animale distendere. Ma quando se ne ha col trombare una porzione estratta, quella che resta trovando più luogo d' espandersi, a misura che va la sua molla stendendo, scema la sua Elasticità; onde arrivata al Polmone dell' animale non può più distenderlo, nè i vasellini, che perciò restano corrugati, dar possono al sangue il necessario passaggio, e l' animaletto finalmente, a cui s' aumenta la difficoltà del respiro a misura, che l' aria residua si fa men compressa, più rara, e meno sfiancante, dee miseramente morire. Pel contrario seguita poi a vivere qualche tempo senza noja, se col rimetter nel Recipiente nuov' aria, torni la prima a condensarsi e comprimersi, ed a riacquistare quell' Elastica forza, che vaglia a superar la natural contrazione delle vescichette, ed a dilatar i Polmoni. Così l' esperienza dimostra quello, che di sopra proposimo, che l' aria meno Elastica, e men ponderosa, per la respirazione, e per gli effetti di questa è men buona.

§. 17. Prima di dimostrar lo stesso colle osservazioni, due cose mi par bene premettere. Sarà la

prima riſchiarar un po' meglio l' azion Polmonare, ed il giuoco del reſpiro; indi metter in chiaro per tutti i miei Leggitori, come meno compreſſa, meno Elaſtica l' aria addivenga. Sebben' abbia detto, e così la coſa ſia, eſſer neceſſaria la dilatazione delle veſcicole Polmonari, perchè diſimbarazzati i vaſi poſſano ricever il ſangue dal deſtro ventricolo, e tragittarlo al ſiniſtro; non per queſto credere, o inferir deveſi, che una continua dilatazione delle medeſime ſerviſſe meglio al neceſſario effetto, che una alternante, e dagl' intervalli de' ſtrignimenti diſcontinuata. Quando queſte ſempre gonfie e diſteſe ſi rimaneſſero; ſchizzata quella porzion di ſangue, che allo ſpiegarſi i vaſi han ricevuto, l' azione dell' aria eſtendente, e nel tempo medeſimo comprimente ſopra di queſti mediante le veſcicole continuamente applicata, terrebbeli compreſſi e chiuſi; onde non più per loro collapſo, e raggrinzamento, ma per iſtrettezza ſoverchia e compreſſione terrebbono eſcluſo il ſangue, che ſta per entrarvi. Quindi la neceſſità dell' altarnativo moto d' iſpirazione ed eſpirazione, cioè di ricevere, e di rimandar l'aria; e quindi l'oppreſſion che ſi ſente tanto dopo l' iſpirazione, ſe troppo a lungo il fiato ricevuto ritener vogliaſi; quanto dopo l' eſpirazione, ſe troppo lungo ſpazio far correr ſi voglia prima, che di bel nuovo iſpirare. Queſto fatto, di che ognuno può agevolmente chiarirſi, illuſtrato viene dall'eſperimento famoſo dell' Hookio, ripetuto poi ancor dal Neucranzio, il quale è troppo bello, perchè non ne abbiano ad eſſer defraudati quelli de' miei Lettori, che nulla informazione di queſto aveſſero (*a*). Alla preſenza della Regia Società di Londra aperſe l' Hookio da tutti e due i lati il petto ad un Cane, che avea prima legato ſupino ſur una Tavola. I Polmoni toſto cadettero, e s' avvallorono, compreſſi da una colonna d'aria, l'ec-

(a) *Vide Boerhaav. de reſpir. 607. in verbo Hookii, & Haller ad eumdem locum.*

l' eceſſo del cui peſo ſull' altra, che potea entrare per la Glotide del Cane; cioè per quella feſſura, che le apre l' adito a' Polmoni, era tanto maggiore, quanto maggiore ſi era la baſe della prima della baſe dell' altra, avvegnachè i Cilindri d' uguale altezza ſtanno in ragione delle baſi. Parve toſto, che il Cane foſſe morto: quando per la gola aperta introducendo un tubo nella canna dell' aria, e ſoffiando in queſto con un ſoffietto, il Polmone gonfiavaſi, ed il Cane tornava a vivere. Vivea dunque il Cane come prima, finchè alternavaſi queſto gonfiamento e diſgonfiamento de' Polmoni: ma ſe a lungo col moto del picciol mantice ſi teneva gonfiati, eccocelo morto di bel nuovo; ed allora perchè in vita tornaſſe, baſtava laſciar di ſoffiare, e che così i Polmoni di bel nuovo deſſer giù. Di bel nuovo però moriva, ſe ſi laſciavano a lungo collapſi e ſgonfiati; quaſi arbitro della vita e della morte del Cane per ben dodici volte lo fece vivere alternamente e morire. Il più bello però era, quando tenuti a lungo gonfi i Polmoni, e nuovamente morto l'animale, pungevali con delle ſpille profondamente a farne uſcir l' aria, ed il miſero Cane tornava a rivivere. In miglior chiarezza certamente porſi non puote il giuoco di queſta viſcera; ed ha tutta ragione il gran Boerhaave di premettere al belliſſimo ſperimento queſto rifleſſo: *ſi hujuſmodi experimenta ad omnes functiones corporis humani haberemus; facile eas omnes eſſet expedire*. Ci fa vedere non ſolo l' effetto della dilatazione delle Polmonari veſcichette; ma la neceſſità ancora, che alla dilatazione di queſte ſuccedere alternamente debba il loro ſgonfiamento.

§. 18. Per dimoſtrare poi come l'aria meno compreſſa, meno Elaſtica ancor ſi faccia, ch' è l' altra delle coſe, cui ci ſiamo propoſti di ſpiegare; faremo uſo d' una ſimilitudine. Un Elaſtro, oppur una lama d' Acciajo (prendiamo di nuovo queſta, perchè ſerve mi-

mirabilmente) quando è ravvolta in ſpire, e tenuta ſtretta, ella è in isforzo gagliardo per dilatarſi, e che equivale a non picciol peſo, come vediamo negli Orivoli, ne' quali al peſo, che neceſſario ſarebbe per far muover le ruote, una tal lama in ſpire ravvolta dagli Artefici ſi ſoſtituiſce. Queſta lama, che da dati gradi di compreſſione ſtretta, fa tanti gradi di forza, e ad un dato peſo equivale, ſe minoraſi la potenza che la comprime, più debol diventa, nè più può quel che prima poteva; e così ſe la comprimente potenza vada a gradi a gradi ſcemando, ſinchè la laminetta ſi ſvolga affatto, e diſtenda, il ſuo potere eſpanſivo nella ſteſſa proporzione ſi fa minore, e minore, e finalmente nullo, quand'ella è affato diſteſa. La compreſſione adunque ſi è quella, che l'interna molla della lamina monta e carica, perchè allo ſcemarſi e mancar di quella, lo sfiancamento ed isforzo della lama ſi ſcema e toglie. Le parti dell'aria nel Recipiente dalle pareti e volta del Recipiente compreſſe, ſono dalla compreſſion caricate, e poſte in iſtato da potere sfiancando dilatar le veſcichette Polmonari dell'Animale: quando col levar parte dell'aria la reſtante può dilatarſi, perde ella di forza, nè con tanta facilità e prontezza le veſcicole ſtende, e non l'eſtende poi più, ſe maggiormente ancor diradata, ulteriori gradi di forza eſpanſiva venga ella a perdere.

§. 19. Poſti queſti due neceſſarj riſchiaramenti, portiamoci alle promeſſe Oſſervazioni. Dopo che ſi conobbe, che il peſo, ed elaſticità della Colonna dell'aria, che ci preme, e cui reſpiriamo, vengono indicati dalla ſoſpenſione del Mercurio nel tubo del Barometro; ſi penſi, che diminuindoſi queſta Colonna, ed in conſeguenza il di lei peſo, il Mercurio ancora, che con quella nel tubo equilibraſi, dovrebbe diſcendere. I primi tentativi ſu queſto particolare, per quanto io ſo, furono fatti dal Nobiliſſimo Boyle della ſperimentale Filoſofia benemerito cotanto, e dal Celebre

Si-

Signor Pascal: la cosa poi fu messa in tutta la sua luce e chiarezza dal Signor Cassini il giovine, che fabbricò ancor Tavole, dalle quali si vede quanto, e con qual proporzione il Mercurio, che alla superficie del Mare stava sospeso a ventotto oncie di Parigi, nel portarlo a luoghi più alti si dovesse deprimere. Siccome però in altezze ancora non molto considerabili si ha trovato variar queste proporzioni per la continua mutazione dello stato dell'Atmosfera; così queste non reggono, nè servono nelle considerabili altezze. Quello, che di certo puote asserirsi, è, che minorandosi la lunghezza della Colonna d'aria, che tien sospeso il Mercurio nel Tubo, questo discende: chiaro e parlante segno, che l'aria non esercita più allora tutti que' gradi di pressione, che esercitava, quando la di lei Colonna non era stata, dirò così, mutilata. Era quindi da congetturare, che alle Cime de' Monti altissimi l'aria meno pesante, meno compressa, e perciò più rara, fosse ancor men buona per ben respirare. Di fatto così è. Nè già, per quello che racconta l'Acosta, uno de' primi Scrittori delle cose d'America, di que' non pochi Spagnuoli, che restarono affogati sulla Cordigliera attraversando que' Gioghi per passare da Nicaragua al Perù: perocchè oltre l'esser difficile a credere, che sentindosi a togliere sempre più il respiro, avessero o potuto, o voluto continuar il viaggio; non è vero, che una banda di que' sì bravi, sì rinomati, e sì terribili Flibustieri passò senza tanti guai que' Gioghi medesimi, ed a traverso di quelle altissime cime, che diconsi essere le più alte del Mondo, dal Pacifico all' Atlantico ritornarono? E non iscrive il Dampier (*a*) d'averle egli stesso con una compagnia di Corsali superate dall'Istmo di Panama passando al Perù? Non fondaremo adunque la congettura sull' Istoria dell'Acosta, ma sopra circonstanziate relazioni.

(a) *Voyages autour du Monde.*

ni. Ce le ha conservate queste l'Illustre Boyle (*a*) che da due Soggetti, uno pel carattere Sacerdotale, l'altro e per nascita, e per ingegno stimabile, fu fatto certo, che alle cime degli alti Monti, e ciò non meno in Europa che in Asia, non già si resta affogato, ma che si fa il respiro aneloso senza poter accagionare di ciò la fatica del salirvi suso. Tolto all'aria di quelle regioni quella porzion di peso, che importa la parte dell'Aerea Colonna tagliata, uguale all'altezza perpendicolare del Monte, resta ella meno compressa, e meno Elastica: arrivando perciò alle Polmonari vescichette colle sue spire meno compresse, ed illanguidito Elaterio; come la lama lasciata in qualche libertà, facendo così ella minore sfiancamento contro la naturale contrattilità delle vescicole, malamente, nè a misura del bisogno le espande ed alza; ond'è l'Uomo in necessità di moltiplicare e frequentare le respirazioni, acciò la frequenza e numero di più imperfette, al valore di poche ma libere ed intere supplisca. Così taluni, ne'luoghi in cui l'aria, o per la frequenza delle persone, o per calore di stuffa, o per aliti di carbone è troppo diradata, patiscono di respiro, a' quali è presentaneo rimedio il passare in aria men calda, vale a dire più compressa e più elastica. Così gli Asmatici, presi la notte nella chiusa e riscaldata camera dal suo male, corrono ad aprir le finestre; ove bevendo un'aria, che compressa dal freddo ha maggior forza di molla, meno s'affannano, e men difficilmente respirano.

§. 20. Adunque, per osservazione ancora, l'aria più compressa ed elastica meglio serve al passaggio del sangue per i polmonari vasellini, di quello faccia la meno compressa, e la meno pesante. Serve ella meglio ancora alla perfezione del sangue. Che questo vital liquido nel Polmone si muti, la cosa ai sensi è manifesta. Entra e' dalle Vene, e dal destro Ven-

(a) *T. I. Oper. Nov. Exper. pneumat. circa respir. Tit.* 11.

Ventricol del Cuore nella Polmonare arteria di color carico, oscuro, e presso che nero; e nella Vena Polmonare rutilo, e di bel color di grana rosseggiante si trova. Chi vuole dietro gl'insegnamenti del Signor Helvezio, che questa mutazion di colore contrassegni adunamento, ed addensamento delle particelle globose del Sangue, e chi anzi assottigliamento e soluzione delle medesime. Io sto per la seconda sentenza da me propugnata nel mio Trattato *de Morbo Naroniano*. Che che sia di ciò, che qui non si ha a questionare, sta per tutti che il Sangue dal Polmone si perfeziona, e riceve l'attitudine, e facoltà, dirò così, e di sciorsi in tanti umori differentissimi, che da lui, fatto arterioso, si separano; e di poter con facilità per i più aggomitolati e sottili cannelini passare; e di somministrar materia pei spiriti al Cervello, ed ai nervi, e quella a tutte le parti, onde hanno a nodrirsi. A questo passo ancora nuovi Problemi e Quistioni insorgono. Voglion'altri, che l'aria entri pe' Polmoni nel sangue a perfezionarlo: altri che non l'aria, ma qualche cosa dall'aria separata, e col sangue mescolata faccia lo stesso: molt'altri poi pretendono, che il solo alterno strignimento ed espansione della viscera dia col porporin colore tutte l'altre doti, che in un buon sangue ricercansi. Questo si è veramente un luogo, ove ad un non rozzo Medico il campo aprirebbesi di far pompa di dottrine ed esperimenti bellissimi. Io però abbandono quest'occasione di coglier vantaggi, e ad un solo argomento affatto ovvio, pratico, e da tutti ammissibile mi determino. E non è vero, e non deesi da tutti concedere, che fa mal sangue, chi mal respira? Dunque ragion vuole, per quanto dalla viscera Polmonar può dipendere, che chi bene respira, faccia buon sangue. E non abbiamo dimostrato e per ragione, e per esperimenti, e per osservazione, che l'aria più pesante e più elastica meglio della meno elastica, e men pesante alla buona respirazione contribuisce? Adunque per far buon

san-

sangue val meglio la prima della seconda. E se un sangue buono, vale a dire di qualità non soverchiamente tenace, ed in cui la quantità delle diverse sue parti gode d'una giusta proporzione: che facilmente ed equabilmente per tutti i vasi discorre: che buon nodrimento e vigore a tutte le solide parti contribuisce, si è quello ancora, che meglio insensibilmente traspira, come della traspirazione parlando abbiamo dimostrato: adunque quell'aria, che coll'ajutar il Polmone a ben respirare, fa questo sangue, fa ancora che in modo lodevole l'insensibil traspirazione si celebri.

§. 21. Noi dissimo altrove, che acciò l'insensibil traspirazione si faccia, è d'uopo che le materie, che hanno a traspirare, arrivino ad una impercettibile sottigliezza. Perchè questo grado di somma esilità conseguiscano, è necessario che i solidi con vigore agiscano, e che le fluide parti, onde prossimamente il traspirabile esala, abbiano sufficiente moto, che disunite le tenga. Ora l'aria più pesante ed elastica a tutto questo assai meglio della meno pesante e meno Elastica contribuisce. Prima di dimostrare, come dessa ciò faccia, è bene il far conoscere, che lo fa: lo che, senza dedurlo dall'autorità del Santorio, e da' suoi sperimenti ed osservazioni, lo faremo conoscere da una pratica e affatto ovvia osservazione. A Ciel sereno, ed allo spirare de' Venti Settentrionali, che dal Polo sopra noi elevato vegnenti (*hic vertex nobis semper sublimis*) l'Atmosfera addosso ci calcano e premono, e fanno salire il Mercurio nel tubo, più allegri, più vegeti, e più robusti ci sentiamo. Per lo contrario quando a linee rasenti la Terra spira il Vento dall'altro Polo, che

Sub pedibus Stix atra videt, manesque profundi:

e cacciando in su l'aria, le leva il peso, ed il Mercurio discende, ci sentiamo fiacchi, lassi, e svogliati.

L'al-

L'allegria, la robuſtezza, l'agilità ſtar non poſſono con un ſangue da eſcrementi ſuperflui lordato ed ingombro. Dunque nel primo caſo tale il ſangue non è. Dunque inferir deeſi, che qualor tali ci ſentiamo, ſieno gl' eſcrementi più nocivi evacuati, e che l'aria ponderoſa, onde abbiamo un tal benefizio, a tutte quelle condizioni abbia ſoddisfatto, che, perchè lo ſi abbia, ſon neceſſarie. Ma perchè gli eſcrementi più nocivi quei ſono, che inſenſibilmente andar devono, e la condizione più neceſſaria ſi è, che queſti ſieno evacuati: dunque conchiuder biſogna, che nel caſo dell'aria più peſante, queſta condizione ſiaſi adempiuta. Venghiamo ora ad iſpiegare, com'ella s'adempia.

§. 22. Egli è un principio Idraulico dall'incomparabile Signor Newton dimoſtrato (*a*) che la *ſteſſa quantità* di fluido, ſe paſſa per ſezioni differenti de' canali, le velocità diverſe di queſto fluido ne' ſuoi diverſi paſſaggi, ſono reciprocamente come le diverſe ſezioni o calibri, pei quali paſſa. E vuol dire, che ſe paſſerà la *ſteſſa quantità* d'umore *a un tempo* prima per un Tubo, che abbia quattro linee di diametro, indi per uno, che ne abbia tre; correrà per il primo tubo con una velocità, che dice tre, e nell' altro con una che dice quattro: vale a dire che la velocità ſarà d'un terzo maggiore nel picciolo, che nel tubo più grande. Debbe qui attenderſi al particolare della *ſteſſa quantità*: prima perchè variando queſta, tutt'altra ſarebbe la proporzione tra le velocità: indi perchè una maggior quantità non potendo paſſare per il Tubo minore *a un tempo* che pel maggiore, ſe non va più veloce; richiedeſi l'accreſcimento di quella forza, qualunque ella ſiaſi, onde il fluido il moto riceve. Che ſe queſta forza non s'accreſceſſe, ma la ſteſſa e in un caſo, e nell'altro ſi rimaneſſe; allora preſcindendo dalle fregagioni, ſcemerebbe le velocità nel tubo più piccolo in quella propor-

zione,

(a) *Princip. l. 2. prop. 36.*

zione, in cui la sua capacità, sezione, o calibro si fa minore dell'altro. I Vasi cutanei, e tutti gli altri all'impressione dell'Atmosfera esposti, dall'aria più pesante ed elastica più compressi, sono appunto nel caso del Newtoniano principio. Se colla compression maggiore la forza, che spinge il sangue, maggiore divenuta non fosse, la coartazione e minorazion di Calibro in questi a tutt'altro servirebbe, che ad accrescerne la velocità, ne'ad un tempo quella quantità di sangue passar potrebbe per le capacità fatte minori, che per gl'istessi prima della coartazione passava. Ma dalla pressione dell'Atmosfera venendo fatta maggiore la forza, che il sangue spinge ed impelle; tanto appunto, dalla frizion prescindendo, deve farsi maggiore la velocità del sangue nè vasi minorati di calibro; quanto il calibro, che aveano meno compressi, supera la capacità, che hanno più compressi e ristretti. Che poi la forza impellente dall'accresciuto peso dell'Atmosfera cresca tanto, quant'è necessario per fare, che in dato tempo la quantità stessa di sangue scorra pei vasi più compressi, che per i meno compressi correva, e superi ancora la resistenza ed intoppo dal maggior fregamento, lo si può dedurre dall'osservazione. Nel caso dell'Atmosfera più ponderosa, essendo in migliore stato l'Uomo di quello era pria, è segno evidente, che il circolo de'suoi fluidi equabilmente e meglio si celebra; lo che certamente non potrebbe essere, se le forze impellenti non accresciute, la resistenza maggiore vincere non potessero ne'vasi dal peso aereo più di prima ristretti. Avvegnachè non potendosi allora ad ogni pulsazion di cuore vuotar ne'compressi vasi tutto il sangue, che pur vuotar debbesi; il moto e giro di questo ben presto si disordinarebbe, e l'Uomo in vece di star meglio, peggiorerebbe. Dall'osservazione adunque venghiamo immediatamente a conchiudere, che nell'aumentarsi del peso dell'Atmosfera le forze propulsive del sangue s'accrescono. Vediamo ora, se con l'osservazione la ragione s'accordi.

§. 23. Po-

§. 23. Potrebbe qualcheduno così a prima viſta penſare, che i vaſi arterioſi, i quali dalla più peſante aria reſtano più compreſſi, urtaſſero il ſangue nella lor contrazione, e lo ſpingeſſero con tanto maggior forza, quanto ſi è l'eceſſo della compreſſione proveniente dal maggior peſo dell'aria, che opera allor ſull'arteria in confronto della preſſion minore dipendente dall'aria meno peſante. Così ſe ſerbata la ſteſſa quantità di moto e lo ſteſſo ſpazio, che il mobil percorre, io percuoto un corpo prima con un peſo di quattro lire, indi con uno di quattro e un quarto, l'impreſſione della percoſſa debbe nel ſecondo caſo importar di più, perchè a' quattro primi quarti della forza percuziente, ne ho aggiunto un quinto, che debbe anch'e' *cæteris paribus* far un effetto al ſuo peſo proporzionato. La coſa ha della ſomiglianza al vero, ma non è vera. Come dalla Meccanica vien dimoſtrato, che quale ſi è l'azione, tale ſi è ancora la reazione; così da tutti i Fiſiologhi ſi tien per certo, che in tanto l'arterie vengono nella ſua Siſtole, cioè ſi riſtringano, in quanto furono poſte in Diaſtole, vale a dire, in quanto ſono ſtate dilatate dal ſangue. All'azion del ſangue adunque, che dilata e sfianca per ogni verſo, uguale eſſer dee quella dell'arteria, che ſi riſtringe. E perocchè il peſo dell'aria ſopra di queſta inceſſantemente, e ſenza intervalli, e quando il ſangue ancora vuol dilatarla, agiſce; ne avverrà, che incontri maggior oſtacolo e reſiſtenza a dilatarla; e quindi alla dilatazione dovendo eſſer uguale lo ſtrignimento, non ſolo queſto pel peſo dell'aria non ſarà maggiore, ma minore faraſſi. Altronde dunque cercar deeſi l'accreſcimento della forza impellente.

§. 24. Quando noi co' movimenti de' muſcoli il moto progreſſivo del ſangue non acceleriamo, io tengo per fermo, che tutto il ſuo moto dal Cuore dipenda, e che la contrazion delle arterie non ven' abbia una minima parte. E perchè, e come potrebbono averne?

ne? L'arteria non si dilata, se non dal sangue: non si ristringe, se non è dilatata, e tanto quanto fu dilatata torna ristrignersi: dunque non solo la sua dilatazione, ma il suo ristrignimento ancora viene dal sangue che carica, e mette in moto la molla delle sue Tonache; cioè da quella quantità di moto, che dal sangue l'era stata comunicata. Ora il sangue nel dilatarla, cioè nel caricare il suo Elaterio, tanti gradi di moto perde, quanti ne importa la sua dilatazione: ma col contraersi poi altrettanti l'arteria ne ridona; sicchè tra il sangue e l'arteria si viene a far patta, e resta così e' sempre co' soli gradi di moto, che ha ricevuti dalla forza del Cuore. Ecco adunque, che in chi dorme, tutto il moto del sangue viene dal Cuore, e che in questa viscera cercar devesi l'accrescimento della forza propulsiva del sangue. Ciò posto io dico, che quando un'aria più pesante noi respiriamo, la forza propulsiva del Cuore, e conseguentemente del sangue deve ingrandirsi. In Uomo sano ed in vigore con forza tanto maggiore, e con maggior frequenza il Cuore costringerassi e caccierà il sangue, quanto maggiore sarà la copia, la forza ed il moto, con cui questo fluido in un dato tempo si porterà al sinistro Ventricolo di quella viscera: ma a questo ventricolo con tanto maggior moto, forza, e copia in un dato tempo si condurrà, quanto più i vasi da una qualche forza verranno alternamente compressi; e saran più compressi questi da un'aria più pesante, che da una men ponderosa: dunque in questo caso anderà al sinistro Ventricol del Cuore in un dato tempo maggior copia di sangue, e v'anderà con moto e forza maggiore. Che la copia e moto maggior del sangue, che arriva al Cuore, obblighi questo a contraersi con più forza e frequenza, lo si vede chiaramente nel muscolare esercizio. Le contrazioni de' muscoli, come altrove abbiam detto, facendo correre in più quantità, e con maggior moto il sangue venoso al Cuore, il polso più gagliardo fassi

e più

e più frequente: si riscaldiamo: di pallidi si facciamo rossi: segni tutti parlanti della forza e frequenza accresciuta nel moto del Cuore. Consideriamo ora, che nel respirare l'aria si applica alternamente a' Polmoni (se la sua applicazione fosse continua, verrebbe a tener i vasi in una continua strettoja, come l'esperimento del Hookio fa vedere). Consideriamo ch' ella vi va come fluido, a cui è tolto l'equilibrio e la resistenza, vale a dire, con moto: consideriamo che quando è fatta più pesante, ancor per questo capo aver dee moto maggiore, avvegnachè, o a perpendicolo, o per un piano inclinato che scenda un grave, discenderà *cæteris paribus* con più velocità un peso di sei oncie, che un peso di quattro: consideriamo finalmente, che il momento, d'un corpo che urta e percuote, è nella ragion composta, cioè risulta per la Teoria delle forze vive dal quadrato del moto moltiplicato nel peso, e allora sì, che vedrassi un capo di necessità, per cui l'aria più pesante maggiormente nelle sue calate alle interne parti del Polmone abbia a premere sì i vasi arteriosi, che venosi di quello, a far su questi l'effetto, che farebbe lo stantuffo d'uno schizzatojo sul liquido contenuto, se non solo s'accrescesse il peso dello stantuffo, ma il moto ancora, con cui lo stantuffo discende, ed il licore nello schizzatojo contenuto comprime. Mettiamo ora (giacchè qualunque numero si ponga, la proporzione non muta) mettiamo, dissi, che il moto con cui in Atmosfera meno pesante, corre l'aria dentro il polmone, dica due, ed uno il peso: poichè il quadrato di due si è quattro, moltiplicato nel peso darà quattro, e quattro sarà la forza della stessa sopra i vasi sanguiferi polmonari. Ma se per un grado di peso nell'aria accresciuto, tre dica il moto, e due la gravità; la forza ed urto dell'aria non dirà più quattro, ma bensì diciotto. Da quest' urto maggiore adunque, con cui alternamente, sì gli arteriosi vasi, che si vuotano ne' venosi, come i venosi, che nel ven-

 tri-

tricol sinistro del Cuore si scaricano, sono compressi e coartatti, con più prestezza il sangue al Cuor correrà; quindi in un dato tempo maggior quantità ne riceverà il Ventricol sinistro, che nell'aria men grave: pulserà con più frequenza e più forza il Cuore, ed il moto progressivo de' liquidi per i nostri vasi si farà più veloce.

§. 25. Tanto farà l'aria per sola forza di peso accresciuto. Ma più pesante ch'è, è ancor più compressa, e più compressa è più Elastica. Discesa perciò nelle Polmonari vescicole, siccom'è del calore sommamente suscettibile, nel diradarsi farà maggior forza di molla, e più espanderalle: più si spiegheranno i Cannellini, onde son corredate: si minorerà la resistenza al sangue, che dal destro Ventricolo dee in quelli passare: se gli faciliterà il passaggio al Ventricol sinistro; e così per doppia cagione s'accrescerà la forza propulsiva del Cuore. Cacciato ora tutto il sangue dalla forza accresciuta, ed arrivato a que' vasi, che immediatamente dal peso maggior dell'aria sono coartatti, dovrà per questi in dato tempo scorrere nella quantità che scorreva, quand'eran meno compressi, e sarà il caso del Newtoniano Teorema, cioè, tanto per quelli si farà più veloce il corso del sangue, quanto per la compressione maggiore dell'aria si sarà minorato il loro calibro. Nascer dee quindi un sommo assottigliamento delle sue parti: una quanto mai può concepirsi minima coesione: una attitudine aggiustatissima ad introdursi negli esilissimi pori traspiranti; ed una facile e copiosa insensibile traspirazione.

§. 26. Quì da taluno potramisi chiedere, se sia determinabile il grado saluberrimo di peso nell' Atmosfera: se questa arrivi a farsi mai morbosamente pesante, e se attesa la diversità de' temperamenti negli Uomini darsi possa una regola, per cui a Cajo piuttosto una meno pesante, ed a Lucio un'aria più grave convenga. Oh che questo si è pure un periglioso

passo

passo da valicare! Ognun vede, che il terzo problema mette nel censo degl' insolubili il primo. Avvegnachè, se l'osservazione sino da Ippocrate tramandataci fa veder tutto dì, che non a tutti l'aria medesima conferisce: *Naturarum quidem aliæ ad hyemem, aliæ ad æstatem bene, aut male se habent* (*a*). Non potrà mai determinarsi un dato peso nell'aria, il quale è vario nelle varie stagioni, che faccia per tutti. Bisogna attenersi alla regola universale senza discendere a maggior precisione, che *in universum* l'aria più pesante è la più salubre. E siccome lo stesso Ippocrate parlando delle altre qualità dell'aria, senza poter discendere ad ulteriori dettagli, non potè dire, se non che *siccitates in universum imbribus sunt salubriores* (*b*). Così dovremo contenersi ancor noi parlando del peso; nè infringerà la verità del Canone qualche stravaganza di particolar caso, che dalla regola si sottragga; come qualche caso contrario all'osservato da Ippocrate la verità del suo Teorema non puote infringere. Io ho conosciuta una spiritosa e gentil Signora, di gracile abitudine, e che parea fatta, come dice il Comico, *curatura juncea*, la quale era d'umor più gajo ed allegro, ed in istato miglior di salute, quando sciloccava e pioveva, cioè quando l'aria è più umida e meno pesante, che quando resserenatosi il Cielo, il Mercurio nel Barometro alzavasi. Sulle prime credetti, poichè piccavasi d'una tal qual spiritosa stravaganza, che così facesse per singolarizzarsi anco in questo, come affettavalo nell'altre cose: ma pel corso di ben sei anni l'osservazione è stata costante, ond'io poi all'occasion solea dirle scherzando: Ecco il Satiro della Favola, che ride alla pioggia e piange il buon tempo. Ma lasciando le stravaganze; non può per tutti esser giovevole la tempra stessa, nè lo stesso peso dell'aria, e per conseguenza non è determinabile il saluberrimo grado di peso, che faccia per tutti. Passando poi al terzo que-

(a) *3. Aphor. 2.* (b) *Ibidem.*

quesito, giacchè in ultimo luogo parlerem del secondo, dirò, che se il primo è insolubile, questo è assai difficile da risolversi. Abbiamo noi per anco osservazioni e confronti de' diversi pesi dell'aria in diversi Paesi e Climi, e Storie dello stato di salute di que' diversi Abitatori? Ch'io sappialo, non ancora. Abbiamo bene di due celebri Uomini Ramazzini (*a*) ed Hoffman (*b*) Efemeridi Barometriche: ne abbiamo negli Atti di Lipsia (*c*) ma sono queste, dirò così, isolate: ed io ne ho d'alquanti mesi fatte nella mia Gioventù in Dalmazia, ma tutte sono state istituite più per fine di Fisica curiosità, che per Medicina; nè abbiamo comparazion, ne' confronti. E pur quindi far si potrebbe una Medica Aerometria, che lavorata da' Medici pratici de' necessarj lumi forniti, sarebbe tanto utile, quanto, a mio debil giudizio, la si è necessaria. In secondo luogo, come si stà nella materia di conoscere i temperamenti? Oh! benissimo. Dopo nota la circolazione del sangue: dopo conosciuta la sua costituzione e natura: dopo indagata la natura de' solidi, e così felicemente coltivata e propagata, appena si ha più che desiderare. Le Donne stesse, che soleano dire una volta: io sono d'un sangue assai caldo; e poi: il mio sangue è ripieno d'acido; in oggi san dire: io sono d'una sensibilissima fibra: avverta, Signor Medico, che la mia tessitura de' solidi è assai dilicata; cose tutte che mostrano esser la dottrina e cognizione de' temperamenti in una sufficientissima luce. E poi, come potrebbesi da un Medico Razionale far la pratica, senza ch' ei sapesse conoscere i temperamenti e distinguerli? Può essere che vi sieno dei Medici in questa cognizion eccellenti, se non come que' della China nella cognizione de' Polsi, almen come il Solano in far predizioni da questi: quanto a me, ingenuamente il confesso, che in trent'otto anni di pratica, sebben abbia proccu-

(a) *T. 3. Operum.* (b) *Opuscula Physico-Medica.*
(c) *Supplem. T. 10. ann. 1731.*

curato d'ajutarla con i studj e dottrine, che le migliori vengono stimate; come in tant'altre cose, ancor in questa trovomi al bujo, nè ho rossor a confessare la mia ignoranza. E perchè dovrei averlo; se non l'ebbe nemmen Galeno? *Si cujuscumque hominis temperamenta cognoscerem, qualem ferunt fuisse Æsculapium, talem me esse crederem* (*a*). Così egli dicea. Ne abbiamo, se si vuole, qualche barlume, e di que' pregiudizj, in cui erano i Vecchi involti, siamo spogliati. Siamo in questa materia arrivati forse al primo grado del sapere, perchè *primus gradus sapientiæ est stultitia caruisse*; ma non siamo gionti a quella cognizione, che richiederebbe il bisogno, e molto meno a poter dir: tanti gradi di peso d' aria serviranno più a questo, che ad un altro temperamento. Forse che anche in questa materia *multa, quæ nunc nos latent, in lucem dies extrahet, & longioris ævi diligentia* (*b*) e se arriverà a saperne almeno, quanto bastar potrà su questo particolare ad una pratica meglio appoggiata, come, per quanto alla Meccanica servir puote, si sa la porporzione, che tra il diametro, e la circonferenza del Circolo passa. Ma siccome non s' arriverà mai di quest' ultima a saperne il preciso, così temo, che mai potrà sapersi il preciso della prima: perchè essendo questa annessa alla cognizione, se non forse de' primi, certamente de' menomissimi nostri componenti, e prossimamente da lor dipendente, stimo impossibile, che giammai di questi avere scienza si possa. Da par suo perciò dicea l' illustre Bellini: *primas compositiones, sicuti ipsarum figuras, & figuras primorum componentium, neque scio, neque me scire posse confido* (*c*). Ma si dirà: e non consigliano i Medici ne' mali Cronici a mutar aria? Ed in queste mutazioni non danno la preferenza ad un'Atmosfera sopra dell' altra? E' vero, e lo fanno colle loro ragioni, e cavate dal

P 4 vero

(a) 3. *Method.* (b) *Senec.*
(c) *De Contract. natur.*

vero fonte per lo più, vale a dire, dall'esperienza ed osservazione. Si ha veduto prima per esperienza, che *pessimum Cœlum quod morbum facit* (*a*). Quando l' effetto morboso sia dall' aria, ragion vuole, che la si muti, se si andasse ancora sotto un Cielo peggiore. Si ha osservato, che certi mali con più felicità in un'aria, che in un' altra guariscono: colà adunque si hanno a mandar gli ammalati. Si ha notato, che a cert' altri più una stagione che l' altra è dannosa. Debbesi perciò un' aria scegliere, che alla tempra della men dannosa stagione s'accosti: ma per quello importa al peso dell'aria, di cui è quistione, non credo che a ciò sia stato ancora da' Medici atteso, o almeno questo particolare alla mia cognizione non è pervenuto.

§. 27. Per quello spetta poi al secondo quesito, cioè se l' aria mai si faccia morbosamente pesante; io non ho osservazioni, che mi suffraghino. Addurronne non per tanto una da me in altra occasion pubblicata (*b*) dalla quale però nissuna illazione di trarre intendo, sì perchè in questa materia, o utile poi, o inutile ella siasi, non manchi la prima; come ancora perchè a' Medici di stimolo serva per farne su questo particolare dell' altre, onde a determinar s' abbia, se una tal diligenza possa, o non possa avere qualche utilità, e se per i nostri posteri almeno, o feconda o sterile abbia ella a riuscire.

§. 28. Nel verno dell' anno 1730. (e non pochi ancora ricorderannosi) regnò per l'Europa tutta una assai morbosa costituzione, che al principiar del gelo, principiando anch' essa colle solite tossi e raffreddori invernali, al declinar di Gennajo, e Pleuritidi e Pulmonie funeste in gran numero dietro si trasse. Quello che d'osservabile ebbero questi mali nella rustica plebe (poichè nella gente benestante e civile non vestirono lo stesso carattere) fu, che furono tutti ver-
mi-

(a) *Cels. l. 2. c. 1.*
(b) *Decas rarior. Medic. Observ. H. IV.*

minosi, e che dalla cavata spezialmente copiosa di sangue si facevan mortali. Io che sulle prime avea manifestamente notato il pessimo effetto del rimedio, costantemente, prima con riprovazione di qualche Medico, indi con istupore lo tralasciai; e tutti quelli affatto, che trattai col nuovo mio metodo a rimedj Mercuriali spezialmente appoggiato, tutti guarirono. L'anno antecedente era stato dominato da' Venti umidi ed australi sino al finir di Dicembre, quando tutta ad un tratto la costituzione mutossi, e durò ben'asciutta e fredda sino agli undici di Febbrajo, nel qual giorno cadde copiosa pioggia, a cui poscia successe la neve, che dal piè alle Cime tutti i Monti del Friuli lasciò coperti. Ne' primi dì, in cui la costituzione Austrina in Boreale cangiossi, il Mercurio nel mio Barometro, non a gradi, ma con un salto in tant'altezza si pose, che mai più, nè avanti, nè dopo l'ho veduto sì alto. Non notai i gradi, perch' essendo il Barometro, che allora avea col Cannellino diritto, oltrepassò tutto l'indice de' gradi apposto, nè io ebbi la diligenza di segnarne l'altezza, per allungar poscia la scala delle gradazioni, e darne quel preciso, che da quell' istromento darsi potea. Questa si è l'unica osservazione da me avuta intorno alle altezze straordinarie del Mercurio, vale a dire, sull'eccessivo peso dell' aria, la quale perchè è sola, non mi dà coraggio in una nuova materia d' azzardar congetture. Quì però sarà ben d' aggiunger due cose. Dal vivere e respirar sufficientemente bene nella Campana sott' acqua in profondità di trecento piedi, dal che deduce il celebre Muschenbroeckio (*a*) che l'aria della Campana sia nove volte più compressa, che l'ordinaria sulla superfizie della Terra; si dee conchiudere, che senza discapito di salute soffrir possiamo un' aria molto pesante. L' altra, che per osservazion del Bazini registrata dal Chiarisſ. Haller

(a) *Elem. Physic. c. 36. §. 3.*

ler (*a*) gli animali, che per l' aria troppo compressa si muojono, muojon di morbo acuto, e per una troppo concitata circolazione di sangue.

§. 29. Veduti gli utili, che a noi provengono dalle più essenziali e più singolari proprietà dell' aria, sebben sin' ora da' Scrittori di Medicina pratica poco considerate; passiamo a vedere come ci affetti coll' altre sue qualità. Venghiamo dunque all' aria fredda, e diamo mano alle osservazioni. Ha osservato il celebre Santorio (*b*) che l' aria fredda l' insensibil traspirazione minora. Di fatto perchè questa perfettamente si faccia, dovendo l' apertura de' pori dell' organo, che traspira, dar adito e l' uscita alla materia che deve traspirare, quando quelli dal freddo vengano ristretti oltre il dovere, gli aliti non trovano l' esito pronto, e debbono restar impediti. Per tutti però quest' impedimento non è nocivo. I deboli, a cui il freddo toglie la forza, restano dalla traspirazione impedita maggiormente indeboliti e fatti più gravi: i robusti fatti dal freddo più robusti ancora, e possono soffrire il peso di due lire in circa di più di traspirazion trattenuta (*c*) e per l' azione poi delle fibre rinvigorite vieppiù assottigliarla, e più assottigliata pei pori, sebben più ristretti, cacciarla: Quì ha luogo quanto dicemmo sul Newtoniano Teorema. Il lodato Santorio di questa felice traspirazione, che hanno dall'aria fredda i robusti, adduce un' altra ragione, ed è il concentramento del calore, il che, a dir vero, come quello, che sembra richiamar in Iscena l'Antiperistasi già fugata, non va a genio del Secolo, nè del Sig. Gorter, che quando trovar puote qualche cosa a ridire sulla Statica Santoriana, al certo non glie la risparmia. Ma se in vece di dir *concentrando calorem* avesse detto il Santorio *excitando calorem*, io sono persuaso, che la ragione non meno, che l' osservazione sarebbe per lui. Starebbe prima la ra-

(a) *Ad Boerh. de respir.* 605. 4.
(b) *Sect.* 2. *Aphor.* 7. 18. 29. 60. (c) *Ibidem* 52.

ragione, perchè corroborandosi nel robusto le fibre, ed accrescendosi la forza propulsiva del Cuore, la resistenza di quelle al sangue, e lo scambievol riurto tra queste, e 'l sangue, accresciuto, aumentar deve il calore, e allora *materia perspiranda subtilior fit, & vehementius foras ejicitur*, come dice il Lister (*a*). Vi sta poi l' osservazione, perchè per poco, che un robusto nel freddo s' eserciti, tosto si riscalda ed infiamma. E' famoso l'esercizio che fassi ne' freddi Paesi, quando su i fiumi induriti dal ghiaccio

Striscian gli Abitator dell' Orsa algente

(il Poeta è Lirico, e si potrebbe giurare, che non ha preteso di dar abitatori alle Stelle fisse). Quest' esercizio pel gran caldo interno, che desta, viene stimato dal dotto Sig. Haller giovevole ne' Melancolici, ma al sommo ostile fuori di questa circostanza, e destruttivo dell' uman corpo (*b*). Io dubito se a questa seconda sua asserzione l' osservazion corrisponda, e dubito appunto sul fondamento dell' osservazione. Un esercizio sul ghiaccio fassi nel Verno ancor a Feltre, dove la Gioventù (ma una volta, in cui era più in voga, per quanto mi si dice, gli Uomini più maturi ancora e le Donne) sedente sur un veicoletto di legno, cui chiamano *Lozzera*, armato al dissotto, perchè facilmente strisci, di laminette sottili d' acciajo, si lascia andar giù da' pendj velocissimamente, e col moto a tempo delle gambe, cui per altro tiene distese, reggendo il corso, corre de' tratti ben lunghi sul ghiaccio, dandone il comodo pur troppo la situazione della Città. E' stato quest' esercizio descritto da Cornelio Castaldi Nobile Feltrese, e Poeta di chiaro nome al suo tempo, dalle cui Poesie, che la luce delle stampe meritavano prima d' ora, ho voluto trarne la descrizione, perchè gl' Intendenti di Poesia

(a) *Ad Aphor.* 1. *Sect.* 2. *Sanctor.*
(b) *Ad Boerh. Æthiolog.* 747.

sia, che non l' hanno vedute, abbiano un saggio del buon gusto di questo Poeta, e della sua Ovidiana facilità:

Sed quoque de glacie interdum tibi gaudia surgunt,
Ingenio & quæ sunt tristia, læta facis.
Tunc sua quæque domus sibi certa sedilia promit
Roborea, in speciem quæ sibi currus eant.
Dumtaxat dempto hoc, quod nec temone, rotisve
Ducuntur, modicus cætera currus erit.
Hos currus, quos quisque sibi confecit in usus,
Suffixos chalibe fortis habena regit.
Per glaciem volucri cursu se læta juventus
His vehit: hæc refugit nec quoque cura senes.
Bini uno, ternive uno quandoque feruntur,
Sit locus unius vix licet ille capax;
Sessor enim Socios hinc atque hinc sumit in ulnis:
Mirum ut per præceps tam bene tutus eat!
Perque gelu velut e Silice exoriante favilla,
Et quoque per saltus tutus, ovansque micat.
Insidet his sumpta Vir sæpe uxore, nuruve
Planitie e summa Collis ad ima volans.
Festivusque magis quo sit; nec ludus inanis,
Præmia virtutum publica cursus habet.
Transverso supra currentes fune revincti
Annulus hinc, illinc pendulus Anser adest.
Anser præda illi est, volucri qui guttur ademit,
Annulus est, cujus hasta foramen init.
Atque ita frigus abit, redeunt ad summa catervæ,
Atque humeris currus fert sibi quisque suos.
Hæc hieme . . . .

Sebbene quando a *Lozzerarsi* principiano (così in Feltre chiamasi quest' esercizio) sieno pallidi, ed intirizziti dal freddo; una corsa o due che abbiano fatto *a meta ad carceres*, e coloriti e riscaldati ritornano. Nè solo di giorno così si esercitano, ma ancor di notte, quando la Luna li favorisce, di quest'

eser-

esercizio si godono. Sulle prime, ch' io andai in quella Città, m' aspettava pessimi effetti da queste *Lozzere*, che appunto in tempo di notte, in cui scriveva, e col loro strepito, e per i gridi e voci de' *Lozzeranti* sommamente mi sturbavano. Nondimeno in dieci inverni di osservazione non disattenta non ho mai notato, che sia restata in alcuno pregiudicata la sanità. (E non si *lozzerano* solo i malinconici o flemmatici) quando non si voglia contare qualche frattura, o lussazione di Gambe, o rotture di capo, o percosse della Persona, che quasi ogni anno, o per imperizia nel mestiere, o per qualche impensato accidente succede.

§. 3c. Quest' aria fredda che universalmente parlando la traspirazione impedisce, ne' deboli con sommo danno, e ne' robusti o senza danno, o con giovamento, se improvvisa colga chi a motivo di caldo è spogliato, nello spazio d' un giorno (*a*) di ben due lire la traspirazione minora; e da questa traspirazione improvvisamente minorata maggior danno hanno i deboli, che se a poco a poco (*b*) ed a gradi minorata si fosse. Suol talvolta nel bel mezzo ancor della State per i Meteorismi, che pur troppo succedono, sopravvenir del freddo al calore. In questo caso la terza parte in circa della traspirazione trattenuta resta, a cui se il sudore non sopperisca, e si faccia sensibile (*c*) e febbri periodiche, e mala nutrizione soglion succedere. Ma chi poi direbbe, che una placida e giocondamente fresca auretta fosse a chi è riscaldato più nociva d' un' aria eccessivamente fredda? E pure attesta il Santorio, e ragion vuole che sia così. Amendue e la fredda e la fresca i pori della cute, chi più, chi meno rinserrano; ma la fredda col dar vigore alle fibre fa, che meno risentasi, e men pericoloso sia il danno; il che dalla fresca secondo il Santorio (*d*) non vien già prestato. Quindi le fre-

scu-

(a) 2. *Aphor.* 11. (b) *Ibid.* 10. (c) *Ibid.* 9.
(d) *Ibid.* 12.

scure, che si sogliono dopo cena nell' Estate cercare, non solo a detta del lodato Autore (*a*) ma e per esperienza in me stesso, e per moltiplice osservazione fatta in altri, o nella notte, o nel seguente giorno, o dolore, o altro aggravio di capo sogliono apportare. E perchè per quanto riscaldata sia l' aria, sotto le vampe ancora della torrida Zona, si è ella sempre più fredda della nostra cute; e perchè nel sonno l' esterne nostre parti delle interne sono men calde, come si ha dimostrato, ed il moto del sangue è maggiore alle interne parti, che nell' esterne; perciò schivar deesi, il che nelle stagioni calde facilmente succede, di dormir scoperti, e più ancora a Ciel sereno (*b*) perchè in quel caso non trovando alla sua impressione ostacolo, nè dagli umori portantisi alla cute con poca forza, nè dalle fibre fatte languide e rilassate, ancor l'aria men fredda (*c*) i pori addensa e rinserra. Devesi considerar in oltre, che non v'ha aria più dannosa della variante, e che nella sua tempra ordinariamente varietà maggiore l'aria non soffre, che nelle notti di State. Ella è assai calda nelle prime notturne ore: nella notte avvanzata tepida fassi; ed all' Aurora poi si fa fredda. Il suo calore indebolisce, e le allor da se torpide e languide fibre maggiormente rilassa (*d*). Il freddo poi i pori costringe, e quindi la traspirazione sommamente patisce. Ha osservato nelle sue navigazioni il Dampier ne' Mari della Zona, che

Semper sole rubet, & torrida semper ab igne

che le frequentissime Disenterie, che spogliano d'equipaggio i Vascelli, appunto nascono, perchè non volendo i Marinari soffrire il caldo sotto coperta, si mettono spogli a dormire alla frescura sul Cassero. Dice e' d' essersi preservato, col dormir sempre involto

(a) *Ibid.* 17. (b) 2. *Aphor.* 36. (c) *Ibid.* 59.
(d) *Ibid.* 25.

to nella sua Schiavina. Il Signor Pelizza dotto e valente Medico, e mio amicissimo, in una sua dissertazione sulla disenteria, inserita negli Opuscoli dell' eruditissimo e benemerito P. Calogerà (*a*) fa ben sodamente vedere, che questo male della State Tiranno, in questa stagione per ciò appunto infierisce, perchè dall' aria notturna viene ne' mal cauti la traspirazione impedita.

§. 31. Per la stessa ragione, per cui la fredd' aria la traspirazione minora, minorala ancor il Vento (*b*). Meravigliomi però, che come il Santorio ha la regola universale del freddo modificata in riguardo de' robusti; così modificata non abbia ancora quella del vento, ed abbia lasciato scritto assolutamente: *Ventus ut cute frigidior semper obstruit, & semper lædit, sed magis caput, quia magis exponitur.* In primo luogo non posso ammettere l' universalità del *semper lædit*: conciossiachè veggo le numerose ciurme de Marinaj, che dal Vento nulla patiscono, alle quali per lo contrario la pioggia è sommamente incomoda e mal sana. Così sonovi de' Paesi al sommo ventosi, dove pure gli Abitanti godono d' una perfetta salute. Segna, per esemplo, sul seno Liburnico, o Golfo Carnero che vogliamo dirlo, è soggetta a frequentissimi e violentissimi Venti. Ivi il Rovajo o sia *Buora*

Vi balla, v' imperversa, e si scatena,
E fa 'l Diavolo a quattro, e peggio ancora.

Non per questo que' robusti e feroci Uomini si risentono, o si pregiudicano. Io stesso, a cui la pioggia è nimicissima, e che ancor per leggiere bagnate ho incontrato più d' una volta la febbre, dal vento asciutto nulla patisco; e sebbene siami toccato tal volta a viaggiare ed in Calesse scoperto, ed a Cavallo con venti Boreali impetuosi, non ho mai risentito il meno-

(a) *T.* 23. (b) *Sanct. ibid.* 21.

nomo considerabile incomodo. M'è toccato, tra le altre, a sorbire la fierissima Bufera del 1731. la terza Festa di Pasqua di Resurrezione, che ne' luoghi Pedemontani del Friuli alberi e case svelse, e precipitò dalle rupi Armenti, e Pastori, senza verun pregiudizio. Ma di grazia, fa altro il vento, se non rispetto al nostro senso causar un freddo maggiore? Dissi *rispetto al nostro senso*: conciossiachè rispetto al Termometro, ch'è la vera misura del freddo e del caldo, il vento la temperie, che ha allora l'aria quieta, non altera; nè se con un picciol mantice soffiando sul Termometro si faccia vento, non per questo il licor, o Mercurio contenuto si condensa e discende. Rispetto poi a noi, ed al nostro senso fa l'aria più fredda; perchè levandoci continuamente d'attorno l'ambiente, che prossimamente circondaci dagli aliti caldi de' nostri corpi rattepidito, a nuova aria, e fredda sempre ci espone, d'onde maggior senso di freddo convienci sentire. Per un'altra ragione ancora i Venti Boreali d'Inverno, dell'aria quieta ci sembran più freddi. Piena allor l'aria bassa di menomi diacciuoli, il soffio con più forza e nella faccia, e nell'altre parti nude ce li scaglia; e questi, come tanti piccioli cunei, ed acutissime spille le fibre penetrando e dividendo, con un senso di dolor pungente mescolato al freddo ci mortificano, ed intirizziscono. Sicchè il freddo ventoso ancora andar dee dalle stesse regole, casi, e circostanze modificato, con cui a norma delle Santoriane osservazioni, gli effetti del freddo non ventoso modificammo. V'aggiungerei ancora la circostanza della consuetudine, perchè sono persuaso, che vaglia questa molto per i Marinaj, e per la Gente che Paesi ventosi abita, ammaestrato dall'esperienza di me medesimo. Nella prima State da me fatta a Curzola, Città posta sulle punte d'un Isola dello stesso nome in Dalmazia, quanto protetta da' Venti Australi, altrettanto a' Boerali esposta; pel Maestrale, che quasi ogni giorno allor

sof-

ſoffia, la ſera ſentivami ſempre dolore di capo, che poſcia nelle due ſeguenti eſtive ſtagioni della mia dimora fatta colà, mai più, grazie al Cielo, ho patito.

§. 32. Ma perchè poi, dirà taluno, ſe l'aria fredda univerſalmente parlando l'inſenſibil traſpirazione impediſce, comanda Ippocrate che ſi dorma nel freddo, *in frigore contecto* (*a*). Anco a' tempi di Galeno queſto teſto da molti Interpreti veniva allegato così aſſolutamente, e come regola univerſale. Ma il criterio di Galeno rifiuta queſta lezione, e vuole (*b*) che la citata particola con l'altra orazione ſi uniſca, e ſi legga così: *Calidæ naturæ frigiditas, potus aquæ, ſomnus in frigore contecto, ſomnus ſedentium, erectorum nictatio*. E vuol dire, che a refrigerare chi è di troppo calda natura vaglia il bere acqua, il dormire in luogo freddo, ma ben coperto, il dormire ſedendo, ed il dormicchiare ancora ſtando in piedi: il che ſecondo il ſavio rifleſſo ancor di Marziano (*c*) fa intendere, che chi è di queſto temperamento poſſa dormir quanto vuole, quando vuole, e come vuole, con la diligenza però di dormir la notte in luogo freddo, ma ben coperto. Siccome poi non giudico eſſer vera la ragione da Galeno (*d*) e da Marziano addotta, perchè queſto dormire *in contecto frigore* ſia alle calde nature giovevole; così mi ſtudierò d'addurla io, perchè abbia a ſervir di riſpoſta all'iſtanza fattami, premettendo però prima ciò, che da queſto teſto con gran giudizio inferiſce il lodato Marziano: *Documentum, quod ſicut calidis tantum ſemper competit, ita omnibus tempore calido adaptari poteſt*.

§. 33. Aſſeriſce il chiariſ. Signor Gorter eſſer certo da' Statici ſperimenti, che il noſtro corpo coperto in

 aria,

(a) *6. Epid. ſect. 4.*
(b) *Comment. 4. in 6. Epid. 16.*
(c) *In 6. Epid. Sect. 4. v. 33.*
(d) *De Salub. perſpir. c. 11. 36.*

aria, sebben fredda, più traspira, che nudo in aria calda; ed osserva il Santorio, che ciò che nel caldo ci agita e affanna, non è già il calor dell'ambiente, ma che in tanto il calor ci fa inquieti, in quanto meno allor traspiriamo, e la materia traspirabile ritenuta, fattasi acre ci vellica, e punge (*a*). Sicchè qualor ben si traspira, quantunque l'aria sia calda, il calor non tormenta. Il punto sta poi, che questo refrigerio non solo lo si ha nell'atto del dormire, ma dopo ancora: *dum corpora in summo æstu ob somnum nocturnum vel diurnum abunde perspirant, vel sudant, redduntur leviora, & nullo illa die vexantur calore* (*b*). Quindi è da conchiudersi, che se uno di calda natura dormendo *in frigore contecto*, cioè in istanza ariosa e spaziosa, ma coperto, copiosamente traspirasse, e nel tempo in cui dorme, e dopo ancora sentirebbesi e' refrigerato: *calidæ naturæ frigiditas . . . . . somnus in frigore contecto*. Così appunto succede. L'aria fredda come più compressa e più elastica discendendo ne' polmoni, le forze propulsive del sangue, come abbiamo di già spiegato, accresce: ecco la prima condizion necessaria ad una felice traspirazione: dall'altra parte non potendo l'aria colla qualità sua fredda immediatamente su i pori traspiranti agire, e ristringerli; il traspirabile dalle accresciute forze ben lavorato e promosso, prontamente per gli aperti pori scappa e sen vola. Ma le vesti, che ci cuoprono, non solo dall'aria fredda difendonci, ma in oltre col trattenere sulla cute quel vaporoso, che da' corpi nostri esala, la mantien morbida e molle, il che è affatto giovevole, perchè i pori non si restringano. Chi bada adunque all'Ippocratico testo, ed alla data osservazione, vedrà non essere universale la regola, ma fatta solo per i focosi temperamenti; ed estesa poi a tutti, ma solo ne' tempi caldi dal savio riflesso di Marziano. Nè potrà

da

(a) *De aere & aquis, aphor.* 27.
(b) *Ibid. aphor.* 28.

da quella inferire, che l'aria fredda non abbia a portar pregiudizio alla traspirazione, secondo però l'osservazioni e modificazioni dal Santorio proposte. Potrà bene due utilissime regole pratiche dedurre: l'una che sia caldo, o sia freddo, non s'abbia mai a dormire scoperti: l'altra, che nella State non sia buono per la sanità il dormire in luoghi ristretti ed angusti, dove l'aria facilmente riscaldasi.

§. 34. Come l'aria fredda stringendo i pori l'insensibil traspirazione impedisce, così la calda, dilatandoli, la promuove. Ma perchè uno da una prigione, ov'era chiuso, se n'esca, non basta, che gli venga aperto l'uscio; vi si vuole, ch'egli sia in istato da poter camminare ed uscire: così non basta, perchè col caldo felicemente traspirisi, che i pori della cute si aprano: si ricerca in oltre, che la materia, la quale traspirar deve, sia a portata ad uscire. Perocchè come il danno dell'aria fredda, dal vigore che ne'robusti alle fibre comunica, viene abbondevolmente ricompensato; così il vantaggio dell'aprimento de' pori, che fa la calda, da altre cose viene scemato. Nel tempo stesso che dal calore i pori restano aperti, per asserzione Santoriana (*a*) perdono di robustezza le fibre, ed insieme col superfluo, che solo traspirar dovrebbe, porzione ancora di buoni spiriti, e d'umor necessario esala (*b*). Quindi pensò, e forse osservò ancora il Santorio, che la traspirazione dall'aria o dall'acqua calda eccitata nuoce, *nisi ejus maleficium longe majore beneficio compensetur* (*c*). E a dir vero, se in tempo che l'aria calda apre i pori alla traspirazione, il corpo, che l'impression del calor sente, non abbia gli umori al traspirare disposti, nè atti ancora a comodamente passare pei tuboletti, che all'organo della traspirazione gli portano: poichè pel calore traspirò da questo ciò, che in lui contenevasi, e si ha per questo levata la resistenza agli altri umori, che in luogo degli esalati devon succedere: sebben

(a) *Ibid.* 24. 25. (b) *Ibid.* 25. (c) *Ibid.* 33.

ben quelli non sieno ancor lavorati a dovere, per la resistenza levata si porranno in isforzo d' entrarvi, e quindi nasceranno ostruzioni difficilissime ne' vasi cutanei, e da queste e nella cute e nell' interno tutte le malore e pessimi effetti. Il caldo esterno adunque, o sia d' aria, o sia d' acqua in tutti alla stessa guisa non opera; e come ad un corpo temperato e di buoni sughi può esser giovevole; così in uno o di troppo acceso temperamento, o di sughi viziosi e crudi ripieno, tanto è lungi che abbia a promovere una buona traspirazione, che, o non promoveralla, o promoveralla con danno: *Aer calidus, & lavacra actu calida, nisi obstent cruda, juvant quoque perspirationem* (*a*). Rintracciamo adesso a chi questa traspirazione o dall' acqua calda, o dal calore dell' aria eccitata esser possa giovevole.

§. 35. Se si dessero temperamenti, a' quali il caldo non togliesse il vigore, anzi l' aumentasse, nè troppa esalazion promovesse, questi dal traspirar per calore, cioè da que' gradi di calore, da cui altri restano pregiudicati, pregiudizio non sentirebbono. Ma secondo l' osservazion giornaliera, ed a portata di tutti, e secondo i Santoriani insegnamenti, non dissimo, che i deboli rimangonsi dal freddo maggiormente snervati? Dunque per la ragion de' contrarj denno questi pel caldo rinvigorirsi. Avvi poi osservazione, che questa ragione suffraghi? A me sembra di sì. Oltre i Vecchi e Valetudinarj, a' mali spezialmente de' nervi sottoposti, a' quali è il freddo così nimico, che per meglio passarsela sarebbe necessario, o che per loro sempre fosse State, o che andassero ad abitare sotto la Linea; io osservo cert' uni, sebben Giovani, dell' uno e dell' altro Sesso, sufficientemente per altro sani, d' esile corporatura, di color dilavato, e che sentono il freddo ben cento miglia da lungi. Questi nel Verno sono pallidi e smunti, e nella State poi sì la nutrizione, che il co-

(a) *Ibid.* 2.

colorito migliorano, e mi fanno filosofare così. Nel sangue di questi ultimi va un predominio d' umori bianchi e sierosi: l' esilità della loro abitudine mostra la poca forza delle lor fibre: queste dal freddo maggiormente infiebolite, alla traspirazione gli umori sufficientemente non promovono: dall' altra parte i pori rinserrati l' uscita agli umori non permettono. Portano dunque alla State materia prossima allo stato da poter traspirare. Rinvigorite allora dal caldo le fibre, ed aperti i pori traspira questa accumulata quantità di superfluo, ed il loro sangue sgravato da' sieri, che l' opprimevano, fassi più vivo e florido: d'un bell' incarnato le guance tinge, ed alle smunte parti un po' di nodrimento ridona. Così pregiudizio dall' estivo traspirar non risentono, perchè quel grado di calore, che negli altri qualche cosa di buono e necessario disperde, in questi soltanto serve a migliorarlo, ad esaltarlo, ed a slegarlo dal superfluo, che sfuma. Quattro cose osservò il vecchio Esiodo (*a*) avvenire in tempo di caldo, che fanno tutte al mio proposito, se pur la terza è vera, che non lo so:

Tunc pinguesque capræ, & vinum optimum,
Salacissimæ vero mulieres, & Viri imbecillissimi
Sunt, quoniam caput & genua Sirius exiccat.

A migliorare, e perfezionar le tre prime, la cui virtù nel freddo è torpida, e langue, il caldo serve mirabilmente: all'Uomo, che nel freddo è sufficientemente gagliardo, coll' indebolire i di lui solidi, e far di soverchio svaporare il fluido più vivace ed attivo, il caldo è di danno e svantaggio. Strigniamo dunque alquanto il Canone Santoriano universale un po' troppo; e diciamo, che quelli a' quali il freddo porta danno sensibile, non ne riportan dal

Q 3 cal-

(a) *Opera & dies. lib. 2.*

caldo, e se ne riportano, lo riportano in ragione inversa dal freddo, che non posson soffrire: cioè, che tanto maggiori saranno i gradi di caldo, che non danneggiali, quanto sono minori quei del freddo, che gl' indebolisce, e gli offende.

§. 36. Ma poichè il calore del foco ancora la traspirazione promove giusta l' osservato del chiarif. Keil ne' suoi Statici Aforismi: *Non minor est perspiratio a foco hieme elicita, quam a Sole die æstivo* (*a*) e perchè non abbiamo fenomeni, che c' indichino peggioramento di forze da questa traspirazione: e perchè qualunque caldo è foco, nè v'ha nel nostro Mondo, che un foco, in qualunque maniera s' ecciti questo; non si potrebbe dire, che lo scapito dello traspirare estivo, o dall' acqua calda, non già dal fuoco, ma da qualche altra cagion procedesse? Così io credo che sia: e per quello spetta al bagno, parmi, che non si vogliono occhiali molto acuti a rilevarlo. L' acqua, che ancor le morte ed indurite fibre degli animali macera, intenerisce, ed ammolla, snerva ancor quelle de' vivi; e quindi non solo il calor umido leva quella energia, che necessaria sarebbe a ben lavorare gl' interni nostri umori; ma rende ancora troppo aperti i pori, onde sfuma ed esala quello, che per altro nè esalarebbe, nè dovrebbe esalare. V'ha dunque in compagnia dell'escrementizio ciò, che ha ancora ragion d'esser utile, e che dal primo non si è potuto per anco slegare. Ma nel calore estivo è un po' più recondita la cagione, che ricerchiamo. Consta dalle Osservazioni, che nell' Estate ancora ne' giorni secchi e sereni, l' altezze del Mercurio nel Barometro sono minori, che nell' Inverno ne' giorni asciutti. Ecco adunque tanti gradi di meno nelle forze propulsive del sangue, quanti ne importa il minorato peso dell' Atmosfera, e tanti gradi di minor perfezion negli umori, quanti ne importa la minorazione della forza impellente. Nel tem-

(a) 527. *juxta divis. Gort.*

tempo stesso, che questa forza minorasi, e meno gli umori si perfezionano, i pori traspiranti s'aprono di soverchio. Daran dunque l' adito a particelle maggiori di quelle che ammetterebbono, se non fossero tanto aperti. Ora in queste non è tutto escremento traspirabile quel che contiensi, ma v'ha ancor dell' utile col primo legato. Succedendo perciò nell' estiva traspirazione il dispendio non sol del superfluo, ma dell' utile ancora, non è da maravigliarsi, se fu osservata dal Santorio non molto felice: *perspiratio vi aeris vel aquæ calidæ excitata nocet, nisi ejus maleficium longe majori beneficio compensetur* (*a*). Questo benefizio maggiore, secondo me, otterrassi da' corpi pieni di sughi, sebben salubri, in cui, purchè si scemi la quantità; non importa se si scemano gli umori utili ancora, de' quali son ricchi molto più di quel, che loro abbisogna.

§. 37. Nota il Santorio esser più nociva la traspirazione impedita nella State, che nel Verno (*b*). Questo testo, secondo me, abbisogna di qualche chiosa. Per darla, prendiamo un po'di lume da Ippocrate. Questi alla terza sezione de'suoi Aforismi, dopo aver notato, che tutt' i mali in tutte le stagioni succedono (*c*) ma che alcuni sono più proprj d' una stagion, che dell' altra; ci fa osservar quelle malattie, che nelle respettive stagioni sono più famiiliari, e dirò così dominanti. Le più gravi e pericolose del Verno (*d*) sono *morbi laterales*; *Pulmonis inflammationes*, & *Apoplexiæ*. Le più gravi e pericolose della State (*e*) sono *febres continuæ* & *ardentes*. Non v' ha dubbio, che questi non sieno tutti mali pericolosi; ma dove, di grazia, è il pericol maggiore? Per poco, che i primi sien gravi, sono pericolosissimi, e a molte successioni e casi miserabili soggetti. Ebbe a dire di questi il celebre

(a) *Ibid.* 33. (b) *Ibid.* 35.
(c) *Aphor.* 19. (d) *Aphor.* 23.
(e) *Aphor.* 21.

Marziano: *a Peripneumonicis, aliisque Pulmonum morbis, ii tantummodo servantur, quibus inflammatio levis est, & calor moderatus* (*a*). Lo stesso non può già dirsi de' secondi, i quali quando non abbiano qualche cattivo carattere, o si piantino in qualche viscera (cosa di già bell' e fatta da' primi) *non cumulant funera*. In oltre quai sono i più facili a medicare? Ne' secondi, trattane la cavata di sangue a misura del bisogno, s' ottien più col non far, che col fare: ne' primi si dee fare e far molto; ed in questi, come difficile il far bene, così assai facile l' oprar male. S' aggiunga a tutto questo, che le acute malattie Invernali son appunto più pericolose ne' robusti, che negli altri, cioè in quelli, che dalla impedita traspirazione non soffrono; perchè le loro fibre più forti e più elastiche sono quelle (oltre la densità degli umori maggiore, che sogliono aver compagna) son quelle, dissi, che la guarigion difficultano. Che dovrà poi dirsi dell' Apoplessia? Sogliono dire i Marinaj, che i venti e burrasche Invernali son quelle che pesano: la stessa espressione usar soglio ancor io a proposito de' mali acuti d' Inverno. Non so quindi accomodarmi all' osservazion Santoriana, che più nociva stima in Estate, che nel Verno la traspirazione impedita. Ma nella State soggiunge il Santorio, il traspirabile ritenuto è facilmente suscettibile d' acrimonia, ed alla putredine più disposto. Al Santorio e questa putredine, e questa acrimonia si può donare. Ma che poi certi, per altro giustamente celeberrimi e lodatissimi Moderni, e faccian parole delle tante nostre interne *circolanti* acrimonie, come se le avessero colla lingua gustate; e che vogliano risuscitare la già seppellita putredine, quando, se a questa parola va annessa l' idea, che tutti hanno del putrido, negli umori circolanti, se non riassorbita da qualche ascesso, non si può

(a) *Sup. 327. Sect. 2. Coac.*

ſi può dare; non mi va a grè. Ma non andiamo fuori del ſeminato.

§. 38. L' Aria umida oltre 'l dovere è anch' ella contraria alla buona e neceſſaria traſpirazione (*a*). Il diſcendere, che per lo più fa il Mercurio nel Barometro, quando l' aria d' umido ſi carica, fa vedere, che allor l'Atmosfera perde di peſo. Se adunque nella più peſante aria è la traſpirazion più felice, nella men ponderoſa debb' ella eſſere ſcarſa. Si opporrà però, che talvolta anco nell'umide coſtituzioni alto ſi mantiene il Mercurio, onde in que'caſi da tutt'altro deve l'effetto dipendere, che dalla gravità dell' aria fatta minore. Ma in que' caſi, ripiglio io, è egli poi certo, che la traſpirazion ſi minori? Abbiamo noi oſſervazioni, che del fatto ci rendano certi? Nò, almen ch'io le ſappia. Aſpettiamo dunque d' eſſer prima certi del fatto, e poi ne daremo la ragione; poichè non vorrei, che come altre volte è accaduto, dietro a' Fenomeni ſolo ideati, delle ſpiegazioni gittaſſimo, e allora poi delle giuſte sferzate di Galeno ci rendeſſimo degni: *Ariſtoteles..... an eſt prius firme cognito, deinde propter quid eſt quæri oportere præcepit. Quod ſi quis antequam, an eſt, firma notitia perceperit, propter quid ſit inveſtigaverit, homo iſte nugari, garrireque maluiſſe, quam veritatem explorare aperte videtur* (*b*).

§. 39. Nelle continue ſue oſſervazioni di molti e molt' anni, non biſogna, ch' abbia mai oſſervato il Santorio dall' aria ſecca ricever danno la traſpirazione; perchè avrebbelo certamente notato. Le ſiccità, come Ippocrate, le ha per più ſalubri dell' umido: *ex anni conſtitutionibus in univerſum ſiccitates ſunt imbribus ſalubriores* (*c*). Sebbene gli eceſſi in tutto ſien ſempre nocivi, io nondimeno ardiſco aſſerire, che l' aria ſecca ſenza calore o nullo, o pochiſſimo nocumento univerſalmente apporti. Niſſuno potrà

(a) *Ibid.* 60. (b) *in 6. Epid. com.* 1. 2.
(c) *Sect.* 2. 21.

trà negare, che quanto più asciutte van l' Invernate, sieno tanto meno morbose. Sì il Verno del 1742 $\frac{2}{3}$ il più asciutto, ch' io m' arricordi d' aver veduto; sì quello del 174 $\frac{9}{50}$ sebben nevoso; da porsi però tra gli asciutti, hanno avute pochissime malattie. Ben' è vero, che quelli del primo furono acutissimi, ed a que' pochi d' asciutto temperamento e robusti, che furono presi, fatali, quando quelle dell' altro, sino alla fin di Febbrajo state sono meno difficili, e d' esito felice. In tutti codesti due Inverni, il che è da notarsi, il Mercurio nel Barometro si è sempre mantenuto molto alto; e sebben nel Gennajo dell' ultimo s' abbia avuto alcuni giorni piovosi, e con molta mitigazione di freddo; e nel Febbrajo alcuni dì Sciroccali, ciò nullaostante picciolissime sono state le depressioni del Mercurio, nè le variazioni nella tempera dell' aria hanno que' tristi effetti in Feltre prodotti, che pareva pur doversi aspettare.

§. 40. Non v'ha però aria più insalubre, prescindendo da quella, che pregna fosse d'effluvj palustri, oppur che avesse l'Ippocratico *quid divinum* dell'aria incostante, e che frequentemente si muta. Ippocrate, a cui l'osservazione insegnato avea, che i mali autunnali (*a*) sogliono essere per lo più mortiferi ed acutissimi, osservò altresì, che qualora nel giorno medesimo or fredda or calda l'aria si faccia, debbano quelle malattie aspettarsi, che sogliono infierir nell' Autunno: *cum eodem die modo calor, modo frigus increscit, morbos autumnales expectare oportet* (*b*). Celso ancora (*c*) la malizia dell'Autunno dal frequente variarsi dell'Atmosfera dedusse: *per autumnum propter Cœli varietatem maximum periculum est*; onde a ragione il celebre Lommio in quel suo veramente aureo libretto d'osservazioni medicinali ebbe a dire:

(a) 3. *Aphor.* 9. (b) 3. *Aphor.* 4.
(c) *L.* 1. *c.* 3.

re : *pessimum Cælum, quod variat maxime* (*a*). Ma e per qual cagione mai è così nociva la frequente variazione dell'aria, e d'onde mai trae ella così cattive qualità? Non per altro, nè altronde, che dall'alterno aumento e diminuzione della traspirazione. E perchè la traspirazione or impedita, or promossa la copia degli interni fluidi or diminuisce, or accresce: siccome ciò nell'Economia Animale dello sconcerto introduce; e i sani perdendo tutti i gradi di latitudine della loro salute in facile disposizione all'ammalarsi si pongono; e gli ammalati, o gravi pericoli corrono, o difficilmente guariscono. Ella è osservazion Santoriana: *malæ qualitates introducuntur, dum corpus uno die est unius ponderis, altero, alterius* (*b*)

§. 41. Questo celeberrimo, e non men paziente che accurato Osservatore ci ha una osservazione lasciata, che a mio giudizio è particolarissima e memorabile, non solo per gli utili lumi, che i Pratici da questa posson ritrarre; ma perchè guidar puote ad una profittevole fondamentale scoperta nella Medica Aerometria. La sua osservazione, che non trovo riprovata da nissuno de' Scrittori di Statica Medicina a me noti, dice così: *Ab Æquinoctio Autumnali ad Solstitium hiemale, qualibet die minus libram circiter perspiramus: inde usque ad Æquinoctium vernale incipimus liberius perspirare* (*c*). Di questa minorata traspirazione poi fa egli causa il freddo, che sopravvien nell'Autunno (*d*). Ma questa causa è ella poi la vera? Se tale la si fosse, oltrechè la regola fallerebbe ne' robusti per quello che altrove abbiamo detto; come è costante, almeno nel nostro Clima, che dal Solstizio Invernale appunto comincia il freddo ad infierire, mai sì, che anzi allora dovrebbe maggiormente la traspirazion minorarsi, lo che per l'osservazione del lodato Autor non accade, anzi l'opposto

(a) *Observ. Medic. l.* 3. (b) *Sect.* 1. 16.
(c) *Sect.* 2. 41. (d) *Ibid. Aphor.* 42.

sto succede. Il freddo adunque non n'è la cagione. Sarà fors'ella la variazion dell'Atmosfera? Non di rado si suol aver nell'Autunno qualche mese con Cielo ed aria costante, in cui al freddo della mattina e della sera, i più cauti almeno, non espongonsi, e buona parte di que'che s'espongono, s'espongon guarniti sufficientemente di vesti. Dall'osservazion di molti anni essendo io chiarito, come' altrove dissi, che quando il Mercurio costantemente alto nel Barometro si mantiene, vale a dire, quando l'aria è costantemente di maggior peso, e poche malattie regnano, e quelle che insorgono, sono di buona indole e condizione (nella fatale necessità in cui siamo di dover al Mondo soffrire, siamo obbligati di chiamar talvolta buono anche il male) ho sospettato, e tuttavia sospetto, che nell'Autunno in tanto una lira in circa men si traspiri, che nella State; e che questa traspirazione poi dopo il basso Solstizio di bel nuovo s'accresca, in quanto tra l'Equinozio di Settembre, ed il Solstizio d'Inverno l'aria pesi meno di quello pesa tra il mentovato Solstizio, e l'Equinozio di Primavera. Per purificar questo fatto ed iscoprire, se veramente la bisogna vada così, vi si vorrebbe una lunga serie d'Effemeridi Barometriche: ma mancandoci questa, io ho proccurato di valermi di quelle poche, che sono a mia cognizione; dalle quali avendo qualche fondamento per appoggiare la mia congettura e sospetto; voglio qui notare, quanto ritrar da queste ho potuto, acciò resti a' Posteri il mio tentativo per la scoperta. Sulle mie tracce poi, e coll'ajuto de'nuovi lumi, che lor verranno, potran'eglino vedere, se la mira e direzion mia abbia a guidarli o ad una Terra, dirò così, per i Medici sin'ora incognita, ma che conosciuta sarà lor profittevole; oppure a perderli in un vasto Mare senza lidi e confini, ove ingolfati abbiano ad esclamare senza veruna speranza

- - - - - *Maria undique & undique pontus.*

§. 42. Con

§. 42. Con questo fine adunque ho dato mano all' Effemeride Barometrica del chiariss. Ramazzini (*a*) del 1694. Ma perchè questa non è che d'un anno, ed in conseguenza non mi dava il modo di confrontare i mesi Autunnali con i posteriori dal basso Solstizio sino all'Equinozio di Marzo; ne feci l'uso, che potei, dal presente raziocinio guidato. Se dopo il Solstizio si traspira di più, perchè l'aria, secondo il mio sospetto, allora più pesante si rende; mostra la ragion di volere, che nel mese del Solstizio più che ne' Mesi precedenti l'aria sia ponderosa. Calcolai dunque, e sommai i gradi d'altezza, che mostrò il Mercurio nel Barometro Ramazziniano nel mese di Dicembre, e mi diedero il numero 2697. Sommai indi que' dell'antecedente Novembre, e poi quelli d'Ottobre, e mi diedero quelli di quest'ultimo la somma di 2583. e que' dell'altro di 2547. Sicchè per questa osservazione nel mese Solstiziale l'aria fu più pesante, che ne' due precedenti Autunnali. Con questo non infelice principio mi portai a calcolare un'altra Effemeride Borometrico-Meteorologica del 1700. lasciataci da quel chiariss. Vecchio della Medicina tanto benemerito Signor Hoffman (*b*) la quale è assai più diligente della Ramazziniana: conciossiachè, dove quest' ultima non segna, se non una osservazione per giorno; l'altra oltre il notar i gradi del licor nel Termometro, e le variazioni de' Venti e de' tempi; ha per ogni giorno tre Barometriche osservazioni. Calcolati adunque tutti i numeri del Barometro di mese in mese, danno questi pel Dicembre la somma di 2183. pel Novembre 2014. e per l'Ottobre 1664. Vanno dunque d'accordo codeste osservazioni in mostrarci l'aria più pesante in Dicembre, che ne' due precedenti mesi, sebben poi dall'Hoffmanniana Effemeride l'aria sia stata più grave nel Novembre, che nell'Ottobre, quando quella del Ramazzini ce

la

(a) *T. 3. Oper. Edit. Patav.* 1718.
(b) *Opusc. Phys. Med.*

la dà di maggior peso in Ottobre che nel Novembre. Tutto questo però non basta per dare alla mia spiegazione un'apparenza di non ridevole e meno ardita congettura. Avvi ne' famosi Atti di Lipsia (*a*) tre Diarj meteorologici per gli anni 1729. 30. 31. ma per disgrazia quello del 29. è mancante in Dicembre dalli dieci *inclusive* sino alla fine del mese; e dalli 28. Ottobre sino alli 9. Novembre v'è quasi una intera lacuna. Per far uso adunque di queste seguenti Effemeridi, da quella del 29. ho ommesso tutto il Dicembre, perchè non abbia a contare, nè per i mesi Autunnali, nè per i seguenti; e per aver una Lacuna ancor dopo il Solstizio uguale alla notata dall'Ottobre al Novembre, ho dal seguente Gennajo levati i primi diciassette giorni, che uniti alli due, di che nel 1730. mancava Febbrajo, si viene ad aver un vacuo dopo il Solstizio uguale all'altro, che prima del Solstizio s'incontra. Notati indi tutti i gradi del Mercurio dalli 21. Settembre (mi persuado, che co' volgari Almanacchi il Santorio a questo giorno l'Equinozio affiggesse) sino alli 30. Novembre, e dalli 28. Gennajo sino alli 21. di Marzo; separate poi le altezze maggiori dalle minori, e prendendo sì dell'une, che dell'altre ugual novero di numeri, da cui sono contrassegnate, non meno avanti, che dopo il Solstizio; l'altezze maggiori Antisolstiziali mi danno 3753. e quelle dopo il Solstizio 3963. l'altezze minori avanti il Solstizio 1949. dopo 2425. Sicchè non meno nelle altezze maggiori, che nelle minori è stata meno pesante l'aria dall'Equinozio Autunnale sino all'ultimo di Novembre, che dalli 18. Gennajo alli 21. di Marzo. Ho poi, usando la stessa diligenza di prender ugual numero d'altezze e maggiori e minori sì avanti, che dopo il Solstizio, calcolati i gradi del Mercurio ne' segnati tempi dell'Effemeridi 1730. 31. I gradi delle maggiori altezze dalli 21. Settembre alli 21. Dicembre, furono 1170. dal-

(a) *T. 7. Edit. Venet.*

dalli 21. Dicembre alli 21. Marzo, 6470. Le minori poi prima del Solstizio furono 2830. dopo 2552. sicchè nella minore altezza pesò più l'aria prima, che dopo 'l Solstizio; ma questo maggior peso non vale ad uguagliar il peso totale: conciossiachè unendo questi pesi distinti, il peso totale prima del Solstizio dice 9300. quello dopo, 9722. Ecco dunque che su queste osservazioni la congettura prende piede, e che non è nè ridevole, nè temeraria. Se, o de' presenti chi ha quell'Effemeridi, che non ho io, nè a me son note; o de' venturi, valendosi de' Diarj, che verran fatti, troverà esser costante questa differenza di peso, che và nell'aria ne' segnati tempi; un nuovo Teorema Aereometrico-Medico stabilirassi, di più corollarj utilissimi in pratica fecondissimo, ed a me resterà la gloria d'averne tentato il primo lo scoprimento. Se poi la cosa non fosse per esser così; non per questo dovrassi a vergogna recarmi, se con tante altre bellissime viste e Fisiche, e Mediche d'Uomini dottissimi, e di me molto maggiori, ancora i miei tentativi, le mie congetture, e ricerche si risolvano in nulla, oppure come i fogli della Sibilla

- - - - - rapidis volitent ludibria ventis.

CAPITOLO XI.

De' Cibi.

§. 1. OR sì, che entriamo in uno spinosissimo Ginepraio, per non dire in un inviluppatissimo Laberinto, d'onde se non usciam scorticati, è un mezzo miracolo. Perocchè qual via s'ha mai a tenere in ragionando de' cibi e degli alimenti? Abbiamo forse a trattar la materia per via di sistema, e *a priori*, come dicon le Scuole, oppur *a posteriori*, e col mezzo dell'osservazione ed esperimenti? Ma se per via di sistema, ed a quai principj legarlo,

garlo, e su quai fondarlo? Conciossiachè, se per Giudizio del grande Ippocrate (*a*) non si può formar sistema d'una sorta sola di cibi, non essendo tutti i dolci della medesima facoltà, nè tutti gli amari, nè tutti i salsi valendo lo stesso, lo che veggo considerato ancora da Diocle sebben Dogmatico appresso Galeno (*b*) che sarebbe poi, se non de' dolci solo, o sol degli amari e salati, ma di tutti volessimo sistematicamente parlare? Se per via poi d'osservazione: siamo noi nel caso o d'averne, o di poterne avere, quali il nostro bisogno richiederebbele? E come mai può permetterci di farne d'esatte, e che pruovino, non dirò il numero, e la varietà delle cose alimentizie: non la diversità della cottura, dei condimenti, e delle mescolanze; ma le tanto e sì varie relazioni, che cibi della natura medesima aver possono nelle differenze de' temperamenti, d'età, di sesso, delle circostanze, in cui prendonsi, dello stato dello stomaco, e viscere del ventre basso di chi li prende, e nella consuetudine ancora? Quindi tutto dì veggiamo esser ad uno nocevole quel cibo, che ad un altro è salubre: allo stesso soggetto in differenti circostanze, o di gravidanza, o di convalescenza, o di fatica, o d'età costituito, divenir irritante, pesante, mal sano quel cibo, che in altre circostanze non lo era: e se meritan fede l'Istorie, la consuetudine ha avuto forza talora, non che di render giovevoli i cibi, che tali prima non erano, di render innocenti gli stessi mortalissimi veleni. Dirò dunque con Ippocrate, che se de' cibi non può formarsi sistema: *de omnibus quidem igitur impossibile est qualianam sint declarare*; nemmeno è possibile a trattarne esattamente in particolare, e per via di particolari sperienze, perchè il numero, e diversità delle relazioni, che aver possono, *impediat*, al dir del medesi-

(a) 2. *de Diæt. tex.* 5.
(b) 1. *de Aliment. facult. c.* 1.

desimo, *quominus possibile sit exacte de diæta conscribere* (*a*).

§. 2. In mezzo però a tutte queste difficoltà si protesta il gran Vecchio d'aver trovato qualche cosa utile a dire de' cibi, ed è, in quanto questi sono, o non sono proporzionati alle fatiche, che l'Uomo fa. Dietro al suo esempio penso anch'io dunque di trattar la materia con un fine e mira particolare; e lasciando, che sulla malizia, e bontà, degli alimenti, e più particolari proprietà loro giudichi piuttosto l'uso e la pratica cotidiana, che i libri de' Medici; verrò in certo modo a non iscostarmi dalla mira d'Ippocrate. Poichè col proporzionar i cibi agli esercizj e fatiche, intendendo e' di proporzionar la quantità dell' alimento al consumo; anch'io in riguardo all'insensibil traspirazione considerandoli, verrò a proporzionar al consumo la quantità e *qualità* dell'alimento. Se Ippocrate me ne die' l'esempio, Galeno, quasi avesse e' in vista la Statica, me ne fece nascer l'idea: *ubi quod ex corpore exhalat, minus est iis quæ accedunt, redundantiæ oriri morbi solent. Ergo perspiciendum est, ut eorum quæ eduntur, ac bibuntur, respectu eorum, quæ expelluntur conveniens mediocritas servetur* (*b*). Il nostro famoso Santorio poi (che quando gli Uomini sopra una qualche cosa pensano giusto, la discorrono anco giustamente) determinommi, nella forma, che per me si puote, a compirla: *si scieris quotidie quantum cibi tibi conveniat, scies diutissime virtutem & vitam conservare* (*c*).

§. 3. Nè a qualchedun paja strano me aver detto di paragonare *la qualità* ancora de' cibi al consumo, quasi io intenda di metter relazione e rispetto tra cose, che non ne hanno, come sono *il quanto ed il quale*: avvegnachè siccome ho fatto vedere dell'insensibil traspirazione trattando, poter nella medesima

R con-

(a) 3. *de diæt. tex.* 1.
(b) 6. *de Sanit. tuend. c.* 6.
(c) *Sect.* 3. 34.

considerazione aversi, e ridursi allo stesso la qualità, e la quantità, quando non men l'una che l'altra gli effetti stessi cagionano; così nel caso, in cui come la quantità, così la qualità fa lo stesso, si può senza sbaglio al quanto del consumo paragonarla, e metterla in relazione. Alla stessa guisa i Meccanici alle potenze, che oprano con vivo sforzo, sostituiscono il peso, ed al peso lo sforzo vivo, e lo mettono in relazione e confronto con le resistenze, che si hanno da superare; perchè non meno il primo del secondo, e non meno il secondo del primo fa l'effetto medesimo.

§. 4. Prima di tutto adunque è da sapersi, che quale si è la concozion del Ventricolo, tale si è la traspirazione insensibile; e che quale si è questa, tale si è l'azione del digerire. Tutt'e tre dalla stessa principal causa dipendono, ch'è la forza della Vita, per usar un giudizioso, e bel modo d'esprimersi del Gran Boerhaave, la quale operando su i cibi co'modi e mezzi altrove spiegati, fa che il Ventricolo ben concuoca, ed agindo su i fluidi in giro se moventi, e già fatti animali, e su i solidi, che li portano e spingono, fa la buona e necessaria traspirazione, come altrove s'è detto. La traspirazione per qualche causa impedita collo sconcertare tutta l'Economia (*Natura dum in perspirandi officio est impedita, incipit statim in multis deficere* (*a*) quella ancora dello stomaco sconcerta, e l'azione dello stomaco poi per qualunque causa viziata, somministra alle potenze, che la traspirazione governano, materia inetta ad esser da quelle ben lavorata, ed a traspirare. Ciò che la ragione sufficientemente chiaro dimostra, lo si ha ancora per osservazion Santoriana: *ubi est difficultas coctionis, ibi est tarditas perspirationis* (*b*). Al che coerentemente il Chiariss. Gorter (*c*) *Hac enim viziata* (cioè l'azion del Ventricolo da lui chiamato *promptuarium perspirationis*) *perspiratio semper inde pati-*

(a) *Sanct.* 1. 40. (b) 3. 45.
(c) *c.* 11. *num.* 16.

patitur : qui hujus functionis morbos novit curare, multum possidet ad restaurandam salubrem perspirationem. Quindi Il Lister (*a*) notando ciò che può giornalmente osservarsi da chi con qualche attenzione la pratica Medica esercita, asserisce, che un po' di stomachico corroborante rimedio, ch'ei chiama Septico, alla sanità e traspirazione mirabilmente contribuisce. Non so perciò capire, nè come, nè per qual causa il Chiariss. Hecquet abbia il buono stato dello stomaco da quello della traspirazione separato e diviso, quando e' scrisse : *Observabilis sanitatis regula, non a stomachi aut appetitus potentia definiendam esse cibatus mensuram, sed a transpirationis copia* (*b*) quando uno de' principali segni, che ben si traspira, si è quello del ben digerire. Meglio per ciò Galeno : *Bona natura* (nè tale quella esser puote che non traspira bene) *quantum appetit, tantum etiam concoquit* (*c*).

§. 5. Ciò posto, come la soverchia copia di cibo è alla digestione nimica; così alla buona traspirazione è ella ancora contraria. Troppo distese da questa le tonache del Ventricolo, e compresse le ghiandole e vasi, che sughi digestivi in quello debbon deporre; nè questi possono scorrere a penetrar l'alimentizie materie; nè queste fermentare, non avendo un luogo sufficiente, che loro un comodo fermentare e diradarsi permetta; nè le fibre della tonaca muscolare possono sufficientemente contraersi, nè mescolare e domar i cibi; nè dallo stomaco gonfio e disteso si dà luogo al moto e compression del diaflamma, che con la muscolar forza del Ventricolo cospira, ed assai male la concozione si celebra. In quest'azione lo stomaco patisce, perchè si sforza e' pur di superare una resistenza al suo potere sproporzionata : nel suo sforzo, come in quello d'ogni altro muscolo si fa dispendio

R 2

(a) *ad* 18. 3. *Sanctor.*
(b) *ad* 18. *Aphor. Hipp.* 2.
(c) *Art. Medic. l.* 3. *c.* 2.

pendio dell'aura ſpiritoſa neceſſaria al vigor della vita: i cibi corromponſi; e non ſolo la traſpirazione ſcarſa, che tale è ſempre in tempo della concozione, minore ſi fa, reſta divertita, impedita; ma preventivamente ancora, e pel diſpendio dello ſpirito, e per la materia men atta a poterſi in aliti inſenſibili riſolvere, ſi mette oſtacolo a quella, che alcune ore dopo del cibo dovrebbe ſuccedere. Che il ventricolo quando è troppo pieno patiſca, e che noi troppo paſciuti ſi debilitiamo; e l'affanno ed oppreſſione, che a ſtomaco troppo riempiuto ſi pruova; e la debolezza, la ſvogliatezza, l'inabilità al moto, e la pigrizia, che in quel caſo ci prende, abbaſtanza lo manifeſtano. Ed a chi poi ſu vi riflette, manifeſtano altresì l'effetto, che ſucceder debbe dalla minorata traſpirazione, di cui non meno il Santorio (*a*) che il Gorter (*b*) ce ne hanno laſciata l'oſſervazione.

§. 6. Nè val già il dire: io mi ſazio, e mi riempio sì, ma di ſalubri vivande, di cibi di buon ſugo, e di facile concozione, e che peſo allo ſtomaco non apportano. Concioſſiachè, non per queſto la copia e ſazietà, che più nocevol ſarebbe, ſe foſſe ella di cibi men delicati, e men ſani, ſi rende innocente. Baſta che lo ſtomaco troppo ſi dilati, qualunque poi ſia la materia, che lo diſtende, acciò e' ſi riſenta, e con la concozione la traſpirazione patiſca. Il diſcorrervi ſopra, e filoſofare diverſamente, e l'aver in mira la qualità de' cibi, quando la pienezza ci aggrava, ſi è un andar fuor di ſtrada; un mirar da lungi, quando ſi ha il pericolo ſotto gli occhi; ed un fare come l'Aſtrologo, che per conſultar le ſtelle, non badava al foſſo, che avea vicino ai ſuoi piedi. O buoni o cattivi ſieno i cibi, di cui ci saziamo, la ſazietà è ſempre pericoloſa e nociva: ed Ippocrate, che forſe ſenza il raziocinio da noi fatto avea oſſervato in pratica eſſer tale la coſa, apertamente, e ſenza miſterj ſu queſto particolare così ſi

ſpie-

(a) 3. 11. (b) *c.* 11. *n.* 13.

spiegò: *ex cibis ac potibus, qui commodissimi sunt corpori, & maxime sufficientes & ad nutrimentum, & ad sanitatem; ubi quis ipsis non in tempore utatur, aut pluribus quam tempestivum est, & morbi, & ex morbis mortes fiunt* (a).

§. 7. Egli è vero, come dissimo per osservazion di Galeno, che *bona natura quantum appetit, tantum etiam concoquit*, e che quanto digerisce, tanto traspira: *Robustus ciborum plenitudinem absumit per insensibilem transpirationem* (b). Ma perchè la copia di cibo, appunto ben digerito, si trae dietro la copia de' sughi, e del sangue: e perchè la giusta misura del traspirabile, a dispetto della forza interna, che la promove, esser può minorata da molti esterni accidenti; per ciò nemmeno per i robusti è cosa buona il pascersi a sazietà, conciossiachè i vasi di già abbondevoli e pieni, se vengono maggiormente a riempirsi per il traspirabile ritenuto, s'ingorgano, e troppo dilatansi, nè più possono a sufficienza contraersi; il sangue perde con la dovuta flussilità l'equabilità del suo moto, e la sanità, che da questo dipende, resta pregiudicata.

§. 8. E' difficile, almen d'ordinario, e nelle colte persone, che colla maggior copia de' cibi non vada unita la varietà, se la varietà appunto suol esser l' instigatrice ed il solletico, che ci fa mangiare più del bisogno. Tre mali dalla varietà de' cibi ci avvengono, diceva il Santorio (c) *nimium comeditur, minus coquitur, & minus transpiratur*. Nè v'ha dubbio, che se il primo succede, gli altri due non gli tengono dietro. Se il cibo poi sol come vario, ma di quantità non eccedente, nè di materie difficili sia mal atto alla digestione, io certamente per mancanza d'osservazioni, che a me note sieno, non so determinarlo. L'Autorità degli Scrittori presa così all' ingrosso sembra di dire di sì: ma se poi un po' at-

(a) *De affect. tex.* 45. (b) *3.* 14.
(c) *sect.* 3. 51.

tentamente la si consideri, non credo che pruovi tanto. Il Santorio a buon conto alla varietà, v'attacca tosto il *nimium comeditur*: d'onde si può arguire, che quando nel vario cibo ciò non succedesse, non vi correrebbe dietro nè la trista digestione, nè la scarsa traspirazione. Ippocrate lodatore del cibo semplice (*a*) dice poi così: *obsonia ex variis intritis præparata, æstuosa & humida sunt* (*b*) (non sembra che avesse in mira di condannare i moderni Pasticci, e l'Olia Spagnuola?) e ne avea dato prima nello stesso libro (*c*) un esemplo nelle farine cotte con olio e mele, le quali *æstuosæ sunt & ructum cient. Et ructum quidem cient, quia probe alentes non secedunt; æstuosæ autem sunt, quia pinguia, & dulcia, & inter se discordia non eadem coctura indigentia in eodem sunt* (*d*). Qui non si condanna una modesta varietà nelle vivande; ma bensì il cibo troppo composto, ed i guazzabugli. L'enfasi di Plinio non credo, che dir voglia di più: *Homini cibus utilissimus, simplex: acervatio saporum pestifera, & condimenta perniciosiora* (*e*). Questa adunanza di sapori, e di condimenti, non ci pone già sotto gli occhi una varietà di Piatti, ma cibi composti, come dice Ippocrate: *obsonia ex variis intritis præparata*. Quel genio cangiante d'Orazio (per consultar ancora chi non fu Medico, ma Uomo che avea forza di pensare, di meditar, di riflettere) che ora la fa da Stoico, ora da Libertino, v'ha voluto anch'egli metter la sua: raccomandando e' a ragione la parsimonia del vitto, apertamente poi la varietà de'cibi disapprova e condanna (*f*) onde se valesse la sua autorità, nemmen pane e minestra, ma o sola minestra, o solo pane si dovrebbe mangiare:

--- *Nam*

(a) *De vict. acutor. tex.* 15.
(b) *tex.* 19. 2. *de diæt.*
(c) 2. *de diæt. tex.* 7. (d) *ibid. tex.* 19.
(e) *H. N. l.* 11. *c.* 53.
(f) *Serm. l.* 2. *Satyr.* 2.

- - - - - - - - - - - Nam variæ res
Ut noceant homini, credas, memor illius eſcæ,
Quæ ſimplex olim tibi ſederit. At ſimul aſſis
Miſcueris elixa, ſimul conchylia turdis,
Dulcia ſe in bilem vertent, ſtomachoque tumultum
Lenta feret pituita. Vides ut pallidus omnis
Cœna deſurgat dubia?

Ma quì in verità, che ſè attamente verſeggia, male ragiona. Dal ſolo Latte, che conviene a' Bambini, vuol inferire che un cibo non vario non convenga agli adulti? Qual argomento mai più miſerabil di queſto? Ma ſtando agli alimenti da lui preſi per eſemplo: chi mai crederà, che da uno ſtomaco, il quale poſſa ſenza diſturbo e danno concuocere una lira d' Alleſſo: con danno poi ſe ne ſmaltiſcano tre oncie, con tre oncie d' Arroſto, uno o due Tordi, tre o quattro Oſtriche? E' vero che da un copioſo e lauto convito (*cœna dubia* ſi è quella, in cui per la moltiplicità de' Piatti, non ſanno i Convitati a quali determinarſi: da ſiffatti trattamenti però in oggi, non che gli Uomini, le Donne ancora parmi che ſorgano più roſſe dell' ordinario): è vero, diſſi, che da un generoſo, e lauto trattamento poſſono ſorgere i Commenſali con dell' affannuzzo, e perciò pallidi: ma di ciò ne ſarà cagione in un con la copia dell' alimento preſo, la varietà di que' cibi da Ippocrate per l' appunto, e da Plinio condannati: gli Eſtratti: le Zuppe: i Paſticci: li Dolciumi e Condimenti piccanti e forti, il cui ſapore v' aſcende alla bocca ſino al dì ſeguente. Per altro gli Uomini moderati, che anco in mezzo a tanti allettamenti del Palato ſanno governarſi in guiſa, che ſenza ſpiacere a chi halli invitati, più del ſuo biſogno non mangiano, non ſorgono affannati, nè pallidi, nè la varietà delle vivande guſtate triſti effetti in loro produce. Su queſto particolare adunque, non poſſo appi-

gliarmi al partito de' Medici Rigoristi; e purchè nella quantità il dovuto modo s' osservi, nè in quelle vivande, che variano il cibo, sianvi cose difficilmente digeribili; credo, così l'odierna comune Pratica dimostrandomi (poichè nemmeno i più austeri Cenobiti d'una sola vivanda, nè i Contadini di sola Polenta si pascono) che una moderata diversità e mescolanza d' alimenti non sia nociva; e che da un Letterato ancora e Studioso, che cerca mantenersi in salute, col mentovato riguardo alla quantità assoluta del cibo, e qualità delle mesture senza scrupolo ammettersi possa; come quella che non impedindo la buona azion del Ventricolo, non può nemmeno consegnar al sangue materia, che difficilmente traspiri.

§ 9. Ora da una delle maggiori nimiche della Sanità, che si è la copia de' cibi, passiamo a trattare d'uno de' suoi maggiori fondamenti e preservativi, che si è la sobrietà e parsimonia del Vitto. *Professio tuendæ sanitatis non saturitas cibi* (a). Le forze, di cui abbisogniamo per vivere e per agire; non ci vengono già dagli alimenti e dal Chilo, finchè o i primi mantengono ancor la loro indole, o finchè il secondo con l'elaborazion delle viscere non si è perfettamente nella natura ed indole de' nostri interni umori mutato. Questo nuovo carattere, ch' io chiamo animale, denno assumere e gli uni e l' altro, prima che una costante, fondamentale, nè facilmente svanibile forza, e vigore ci donino, la cui mercè in noi tutto agisca: il sangue per le note strade, e con le regole non affatto ignote sen giri; e gli utili non meno secondarj sughi, che gl' inutili ed escrementizj da lui si sleghino, e restino separati. Vero è, che le cose spiritose, vaporose, odorose sensibilmente del vigore si danno, e che Ippocrate nelle urgenze di dover ristorare insegnò: *quicumque veloci appositione opus habent, his humidum ad sublevandas vires medicamentum optimum: qui velociore adhuc indigent, olfactu*

(a) *Hipp. 6. Epid. sect. 4.*

olfactu (a). Oltre che però queste non ci danno materia di forza, ma sono sol tanto eccitamenti e stimoli, per cui le forze inceppate ed oppresse si mettono in moto ed in libertà: se anco *qua data porta* penetrando ne' vasi materia di forza ci dessero; comechè sono volatili, penetrevoli, e della necessaria coesione e tenacità men capaci, ci darebbon materia non immanente, ma momentanea, che non vuol lega con noi; nè tale perciò, quale a quella forza richiedesi, che ci è necessaria per vivere e per operare. Siane ripruova di questo quello, che tutto dì si vede negli ebrj e vinosi. Sebbene non si contentino questi, che *flos veteris vini naribus objectus sit*, come dicea quella Vecchietta brava bevitrice di Plauto, ma di sì fatta materia in gran copia ne cionchino, onde da tremoli e deboli che prima erano, restano rinfrancati; non va guari, che svaporata la fumosa momentanea forza, e deboli, e tremoli, quai erano di prima, ritornano. Perchè adunque acciò riceviamo la forza necessaria dagli alimenti, debbono questi e nello stomaco esser ben digeriti, e passati poi nel sangue, mutati affatto e ben elaborati; quindi avvenir dee, che meglio dalle forze della Vita vinti e domati restino, se sieno in mediocre quantità, che se in eccedente e copiosa. Per dimostrar questo, facciamoci strada con un esemplo.

§. 10. Io ho tanto di forza, quanta mi può bastare a superar una resistenza di cento lire. M' adopro adunque a vincere codesta resistenza, e perfettamente la vinco. Che avviene in questa azione della mia forza? Avviene, che tanta più ne perdo, quanto maggiore si è stato lo sforzo usato in superare l' ostacolo; e però se superato questo, dovessi con un altro, che alla misura del primo mi resistesse, adoprarmi; o non ne verrei a capo, o sol con istento, e per conseguenza con maggior dispendio e fatica, che nel primo caso. Anco i più robusti, come negli

Arti

(a) *De Aliment. tex.* 11.

Arti per ſuperare l'eſterne reſiſtenze, così ancor nello ſtomaco e nelle Viſcere, hanno, non già un' indefinita, ma una forza determinata per domar ed invertere gli alimenti ed i cibi. Sebben vaglia queſta a ſuperarne una buona copia; nondimeno perchè a proporzione della reſiſtenza farſi deve lo sforzo; in proporzion dello sforzo conſumarſi deve il vigore, e quindi l'operazion terminata, il capital delle forze eſſer dee minorato. Aſſai giudizioſamente perciò, e da ſuo pari vuole Ippocrate, che riflettiamo ſu queſto particolare: *magna res eſt quantitas ad vires ſolerti ratiocinatione adaptata* (*a*). Mi ſi dirà: il cibo elaborato le ſcemate forze rimette. Dico io: Il cibo ne rimette una data quantità, e non più: perciò quanto maggior diſpendio s' avrà fatto nel lavorarlo, tanto minore ne ſarà il riacquiſto, fatta la di lui elaborazione, eſſendo ſempre maggior ſomma tre, per eſemplo, unito a due, che aggionto ad uno. Adunque dopo ogni elaborazione d'alimenti fatta con isforzo e fatica, reſta il Capital delle forze poſitivamente pregiudicato. Quindi due mali naſcono. Il primo, che il bravo mangiatore dopo qualche tempo, in cui il pregiudizio delle forze faſſi ſenſibile, per rimetterle ſi ſtudia pur di mangiare ſul falſo ſuppoſto di corroborarſi interamente di bel nuovo, così facendo: l'altro, che non trovando più la reſiſtenza de' cibi nelle forze digeſtive ed *aſſimilative* proporzionato vigore, a far mala digeſtion ſi comincia: la ſanguificazione in ſeguito ſi vizia: tutte le ſecrezioni ſi alterano; e s'incontrano quelle e acute e croniche diſgrazie, che pur troppo in certi

Venuti al Mondo ſol per far letame

ci tocca non infrequentemente oſſervare.

§. 11. Ma in uno, che mangi meno di quel che può digerire, la coſa non cammina già così. Come ſe

(a) *De Aliment. tex.* 8.

ſe io, che poſſo muovere con fatica un peſo di cento lire, in movendone uno di venti o trenta mi giuoco e rido, e niſſun patimento riſento; così fa ancora il noſtro Stomaco, e l'altre potenze, che agli alimenti il carattere animale imprimono. Se in vece di adoperarſi in domarne quattro lire, ne lavorano ſol due, o due e mezza, lo fanno ſenza pena e ſenza danno ſenſibile, ed utile ne ritraggono ſenza diſpendio. Vero è, che i ſobrj, e parchi ancora alla fin fine debbon morire, e talvolta ammalarſi; ma il fatto poi ſta, che *cæteris paribus* vivono più a lungo de' crapuloni, e vanno ſenza paragone a minor mali ſoggetti. Poichè debbeſi bene in qualunque az one perdere qualche coſa, e quindi ancor i ſobrj hannoſi a ridur ad un termine, in cui la perdita ſi faccia ſenſibile; ma con quella proporzione in riguardo degli altri, con cui ſcemerebbeſi ragguardevol ſomma di dinaro, togliendone da quella ogni dì un quattrino, in confronto di quello ſcemerebbe, togliendoſene giornalmente un Ducato o uno Scudo. Ma perchè queſta materia delle forze, che mangiando molto non ſi rimettono, ma ſi ſcemano, o non può, o non vuol eſſer inteſa da tutti, e per l'altra parte è di ſomma importanza l' intenderla, a chi ſi vuol preſervare in ſalute; sforziamoci di porla in netto, e di darle un' aria, che abbia un poco della dimoſtrazione;

Aguzza qui Lettor ben gli occhi al Vero.

§. 12. Caſtore, e Polluce, gemelli, come ſimili di volto e di corpo, così ancora di temperamento e di ſtruttura di viſcere; eſercitandoſi uno nel Pugillato, l'altro a Cavallo, perchè

Caſtor gaudet equis, ovo prognatus eodem
Pugnis;

hanno perduto ambidue dodici gradi di forza, ed

am-

ambidue col cibo vogliono risarcirla. Si appresta loro dunque per cena un bel mezzo Montone arrosto (vivanda da Eroi) che pesa ben quattordici lire, di cui Castore, o più affamato, o men temperante ne mangia a crepapancia, e meno Polluce. Il primo dunque tra cibo e bevanda insacca otto lire di peso, il secondo sei; e tutti due la sua porzione molto ben digeriscono. Poichè per Meccanica legge lo sforzo d'una qualche potenza sur una resistenza si è quale la resistenza, Castore per digerire le sue otto lire impiegherà otto gradi di forza, e sei l'altro per vincer le sue; onde terminata la digestione, senza aver ancora forza alcuna ricuperata, Castore ha venti gradi di forza di meno, e Polluce diciotto. Ora, sì nell'un che nell'altro perfezionata la digestione, entrar debbe il chilo nel sangue ad essere sbattuto, vagliato, raffinato, assimilato, per ridonar materia atta a divenir forza e vigore. Ma ancor per quest' opera vi si vuole la sua fatica, e sarà proporzionata alla quantità del Chilo, ch'entra nelle vene, cui ora dobbiamo trovare. A questo fine dalla nota misura del cibo e bevanda, noi non potiamo sottrarre, che le feci alvine, e gli aliti insensibili, che dalla massa Chilosa e nello Stomaco e nel Duodeno esala; avvegnachè cogli Anatomici, che non iscrivono congetture, ma fatti, io suppongo che la materia dell' Orina per andar nella vescica entrar debba ne' vasi sanguigni, e per i reni vagliarsi. E quanto agli aliti insensibili; abbiamo dal Santorio (*a*) che per cinque ore dal cibo mangiato, cioè sin quando comincia ad entrar nel sangue, si traspira una lira, la cui materia giustamente si può congetturare, che venga dalla massa Chilosa: abbiamo dallo stesso (*b*) che lo Stomaco ripieno la traspirazione minora. Dunque, ripiglio io, tanto più la minora, quant'è più pieno, e perciò dovrà esser minore in Castore più pasciuto, che in Polluce men sazio. Che se in Polluce ella è d'una lira, in Castore tan-

(a) 1. 56. (b) 3. 11. 52.

tanta non potrà eſſere; e forſe quanto la quantità di cibo in Caſtore ſupera la quantità di Polluce, così reciprocamente la traſpirazione di Polluce ſupererà quella di Caſtore. E poichè la quantità in Caſtore d'un quarto ſupera quella dell'altro; la traſpirazione di queſto ſupererà d'un quarto quella del primo. Nov'oncie adunque di traſpirazione detrar debbonſi dal cibo di Caſtore, e dodici da quel di Polluce. Per gli eſcrementi alvini poi va la coſa al roveſcio. Giuſta i Santoriani principj, ne daremo a Polluce tre oncie, e quattro a Caſtore, che ha mangiato di più. Sicchè nelle vene di queſto entreranno ſei lire ed undici oncie di Chilo da lavorarſi in ſangue; ed in quelle di Polluce lire quattro ed oncie otto. Che ſe ſi pretendeſſe, che gli aliti traſpirati in tempo della digeſtione, non dal Chilo ma dal ſangue slegati ſi foſſero; maggior quantità di quello ſarebbe certamente entrata nelle vene, ma più in Caſtore che in Polluce. Attenendoſi dunque al primo calcolo, e laſciando l'oncie per non imbrogliarſi, il che torna a gran vantaggio di Caſtore, la forza ch'è neceſſaria in Caſtore a domare, a vagliare, ed a far del ſuo Chilo buon ſangue, varrà ſei, e quella in Polluce, quattro. Ma non laſciammo noi, fatta la digeſtione, queſti due Gemelli, il primo con venti gradi di forza di meno, e con diciotto il ſecondo? Adeſſo dunque debb'eſſer il primo peggio ventiſei gradi, e l'altro ventidue. Ora ſe il Chilo in tutti e due lavorato in buon ſangue dà materia per rimetter ugualmente i dodici gradi di forza ne' loro eſercizj perduta; poichè queſti dodici gradi ritrovano Caſtore peggio ventiſei; e Polluce peggio ventidue; ne avviene che Caſtore ancor dopo aver chilificato e ſanguificato abbia quattordici gradi di peggioramento di forza, e dieci ſolo Polluce. Di chi è adeſſo migliore la condizione? Di quello che ha mangiato di più, oppur di quello, che meno?

§. 13. Ma ſi opporà, che dalla maggior copia di cibo e

Chi-

Chilo di Caſtore dovendoſi aver copia maggiore di ſangue, e per conſeguenza materia più abbondevole di forza, queſta dee valere per rimetter Caſtore, nè laſcierallo così peggiorato. Aſſolutamente la coſa è vera, ma dobbiamo conſiderarla per rapporto a Polluce, e vedere ſe queſta quantità reſa atta a farſi materia di forza ſia in proporzione inverſa reciproca de' peggioramenti; cioè, ſe tanto vaglia ſopra quella di Polluce, quanto il peggioramento di Polluce è minore di quello di Caſtore.

§. 14. Sei libre ed undici oncie di Chilo ſi ſono travaſate nelle vene di Caſtore: in quelle di Polluce lire quattro e oncie otto. Dobbiamo adeſſo defecar queſti Chili, e trar da loro, non già i ſecondarj fluidi neceſſarj, che tutti alla forza ſervono, ma gli eſcrementizj e ſuperflui, che ſono l'orina e la traſpirazione. Giuſta le Santoriane ſcoperte (*a*) da otto lire di bevanda e di cibo, cinque lire traſpiranſi. Ma di queſte nov' oncie ne traſpirò Caſtore digerindo: dunque quattro lire e tre oncie ancora dee perdere, e però ridurraſſi il ſuo Chilo a due lire e ott' oncie. Si hanno a toglier da queſte ancora ſedici oncie d'orina: ed ecco la quantità del Chilo entrato, ridotta dopo il lavoro delle viſcere ad una lira e due oncie, cioè ad oncie quattordici. Quattro lire e ott' oncie era il Chilo di Polluce. Se facciaſi una Analogia, e dicaſi; come la traſpirazione del primo al ſuo cibo, così la traſpirazion del ſecondo al ſuo; eſſendo il cibo del ſecondo un quarto meno del primo, tale dovrà eſſere ancora la traſpirazione, e perciò ſarà queſta oncie quarantacinque, cioè tre lire ed undici oncie. Ma di queſte una lira ſe n'è già perſa nella digeſtione, onde due lire ed undici oncie ancora s'hanno a detrarre dal Chilo di Polluce pegli aliti ſuoi inſenſibili, e reſterà allor queſto una lira e oncie undici. Se gli tolga l'orina ancora, la quale ſe ſerba in queſto come nell'altro, il che par ragione-

(a) I. 6.

nevole, la stessa proporzione col cibo, sarà una lira. Sicchè la quantità di Chilo fatta buon sangue in Polluce, e ridotta a materia da riparar le forze è undici, e quella di Castore l'abbiamo trovata quattordici. Ma perchè dal peggioramento dieci di Polluce al peggioramento quattordici di Castore v'ha maggior distanza, che dal miglioramento quattordici del secondo al miglioramento undici del primo; ne va di conseguenza, che il miglioramento non possa far patta col peggioramento, e che perciò non solo non uguagli il miglioramento di Polluce, ma che nemmeno rimetta tutto quello di forza, che col previo esercizio, indi col digerire e sanguificare Castore ha perduto. Da tutto ciò una fondamentale incontrastabile verità si ricava; che il cibo moderato rimette assai, ma non rimette, nè rimetter puote tutto quel che si perde; e che il soverchio per lo contrario non solo non risarcisce, ma fa perdere maggiormente. Sembrerà ciò un paradosso, e pur non è. Se rimetter si potesse tutto quel che si perde, e staremmo sempre sani, e non invecchiaremmo giammai. *Si quanta & qualis oporteat, fieret additio eorum, quæ deficiunt, & ablatio eorum, quæ excedunt, sanitas amissa recuperaretur, & præsens semper conservaretur* (*a*). Ma noi nostro mal grado (pazienza l' ammalarsi e guarire) invecchiamo, e per necessità fisica dobbiamo invecchiare. Quindi come da certo e dimostrato Teorema alquanti Corollarj ponno dedursi.

COROLLARIO I.

Non si può rimettere tutto quel che si perde.

Nel tempo, che c'impieghiamo a rimettere, e nel lavoro, che facciamo per rimettere, attualmente si perde. Dunque non si può rimettere tutto quel che si perde.

CO-

(a) *Sanctor.* 1. *Aphor.* 1.

COROLLARIO II.

Di Necessità dobbiamo invecchiare.

Se l'invecchiare si è un perdere di dì in dì, e se di giorno in giorno non potiamo rimettere tutto quel che si perde (Corol. primo) di necessità dobbiamo invecchiare.

COROLLARIO III.

Chi men mangia, più mangia, e più tardi invecchia.

Chi men mangia, meglio rimette quello che può rimettersi, e nel lavorar per rimettersi, meno perde. Dunque chi men mangia, più tardi invecchia. Ma chi invecchia più tardi, mangia più a lungo; dunque chi men mangia, più mangia.

COROLLARIO IV.

La vera causa dell'invecchiare, e per conseguenza della consunzione e morte senile si è, perchè non si può rimettere tutto quel che si perde.

§. 15. Il preteso logorio de' solidi, in cui alcuni Celebri Uomini fanno consistere la morte e la consunzione senile, non è che parole ed Ipotesi, che ha non solo la ragione, ma il senso contrario. I solidi logori non invecchiano, nè può portar il peso degli anni una fibra che va perdendo vigore, come un Tetto sostenuto da Legname tagliato in cattiva stagione, e che va perciò tarlandosi, non può a lungo durare. Il preteso logorio è causa di tutt'altro, che di consunzione e morte senile. L'invecchiare si è l'impossibilità di rimetter tutto quel che si perde (Coroll. 2.) In quest' impossibilità restar debbono vuoti

i più

i più sottili e menomissimi cannellini, e quindi seccarsi e consolidarsi. Di fatto non solo ne' Vecchi può assicurarci di questo esiccamento de' tuboletti il cadere delle loro carni, e le rughe senili indi nascenti, perchè ne' piccolissimi lor vasellini non v'entra più umore, che gli alimenti potrebbon somministrare; ma la vista de' Cadaveri de' decrepiti, ne' quali d'ordinario si trovano fatte dure ed impervie molte parti, che esser debbono, e che furono tubolose e molli. Per lo contrario in chi muore di malattia, trovansi i solidi logorati e stracciati, ed i liquidi non di rado sparsi fuori de' vasi e nelle cavità; oppur in qualche luogo incagliati e intassati. Dunque non nel preteso loggoramento, ma nell'impossibilità di rimetter tutto quel che si perde sta la causa della consunzione e morte senile.

§. 16. Che ha a fare adesso chi vuol viver a lungo? Proccurar di rimettere più che può quello, che di dì in dì va perdendo: ma perchè a far questo sobrietà e parsimonia nel vitto richiedesi, perciò sobrio e parco e' dee vivere. Così non solo verrà a rintuzzar alcun poco i denti di quella lima sorda, che a poco a poco ci va consumando, il di cui effetto quando arriva a farsi sentire, reso è di già irremediabile; ma s'oppone ancora alla violenza di quelle esterne cause, che co' mortali e violenti colpi in poco tempo ci atterrano. Perchè i parchi hanno maggior gradi di latitudine di sanità, sopra di questi ha minor presa la forza delle cause esterne. Osservò Celso (*a*) che l'esto, il freddo, la fatica a' parchi men nuocono, e ricordò per questo, che ben pasciuti alla forza di queste cause proccuriamo di sottrarci. *Si quis interdiu se implevit, post cibum neque frigori, neque æstui, neque labori se debet committere. Neque enim tam facile hæc inani corpore, quam repleto nocent.* E quell' illustre modello di sobrietà, Luigi Cornaro, per propria sperienza asserisce, che, nè i colpi d'av-

S versa

(a) *l.* 1. *c.* 2.

versa Fortuna, nè le percosse e lesioni esterne arrivano a danneggiar i sobrj, come gl'intemperanti; e che le passioni, non che di nuocere, appena hanno forza di farsi sentire da chi sobriamente e temperatamente sen vive. Quindi, come dissimo, essere stato da' Medici sempre tenuto il Vitto parco per il principal cardine della nostra salute; così da veri Filosofi fu sempre stimato uno de' principali appoggi, a cui s'attiene l'umana felicità:

Quod si quis vera vitam ratione gubernet,
Divitiæ grandes Homini sunt vivere parce,
Æquo animo, neque enim est homini penuria parvi (a).

§. 17. Che alla osservazione poi di Celso la ragione s'accordi, le seguenti considerazioni lo faranno vedere. Quando noi ben pasciuti, e d'alimento turgidi una qualche fatica imprendiamo; comechè da una parte senza dispendio di forze farsi questa non puote, e dall'altra la copia del cibo maggior quantità di spirito richiede per essere ben digerita e mutata; mancandole questo principal Istromento che la lavori, deve ella rimanere, e riuscire imperfetta. E perchè non perfezionata dalla prima Officina in quello che a questa spetta, non può esserlo nemmeno nell'altre; non somministra materia atta a rimettere il vigore perduto, ed in un corpo infiacchito si distribuiscon sughi mal dirozzati e crudi, e a traspirar non atti, che tutta la massa sporcano, i vasi caricano, e la sostanza ghiandolar delle viscere infarciscono e ingombrano. Che se a sorte (ma questo è difficile che addivenga) fossevi in chi pasciuto s'esercita tanta forza, che e per l'esercizio, e per convertire in perfetto Chilo i presi alimenti bastar potesse; non per tanto considerabil danno deve succedere, perchè il moto muscolare, ed i movimenti del Tronco

(a) *Lucret. de rerum Natur. l. 5.*

co il gonfio Ventricolo comprimendo e pressando fanno, che questo caccia a forza il cibo non ancor bene digerito. Non fia dunque meraviglia, se o per l'una, o per l'altra, o per tutte e due le ragioni succedano de'guai, in chi pasciuto s'esercita, e se particolarizzando l'osservazione di Celso con altre più precise di Galeno *exercentibus se a cibo, vaporibus caput impletur, & nonnullis in hepate ponderis ac digestionis sensus percipitur* (*a*) e se *exercitationes a cibo vehementes in causa sunt, cur multis viscera sint oppilata* (*b*)

§. 18. L'aria ancora coll'eccesso delle sue prime qualità esser dee, giusta l'attestazione di Celso, in chi è ben pasciuto, dannosa: lo che dalla considerazione delle seguenti verità si farà manifesto. Col cibo nello stomaco poco si traspira, e tanto meno, quanto la pancia è più piena (*c*). In tempo che la pienezza dura, ci sentiamo impigriti e lassi: e perchè per lo stimolo del pesante Ventricolo, più a questa parte, che all'esterne si muove il sangue (trattane la faccia, che suol farsi rossa pel trattenimento ne' vasi superiori del licor contenuto) ci sentiamo allora esternamente freddi, ed avvi ancora chi di sgricciolamenti patisce. Il freddo dell'aria adunque, se allor ci coglie, è nel caso di farci maggior impressione. Perchè non opponendosi allora il moto de'fluidi minorato nell'esterne parti al rigore dell'Atmosfera, i pori dall'ambiente maggiormente ristretti restano; onde non solo la poca traspirazione minorasi, che poca in quel tempo si celebra; ma si mette dell'impedimento ancor a quella, che dopo l'ingresso del Chilo nel sangue dovrebbe succedere: e ciò per tre ragioni. Prima perchè questo minoramento di traspirazione, che poco o troppo sconcerta, qualche pregiudizio allo stomaco e digestione deve apportare: in se-

(a) *6. de Sanit. tuend.*
(b) *In Comment. ad l. 1. de Salubri Diæt.*
(c) *Sanct. 2. 52. 88.*

condo luogo perchè compiuta la digeſtione, nel riprender il moto all'eſterne parti, che fa il fluido, trova l'anguſtie de' vaſellini pel freddo contratti, accreſciute, e i porri ſerrati; e finalmente, perchè cogliendoci il freddo in tempo di fiacchezza e di laſſitudine, come ſa ſui deboli, che maggiormente infiacchiſceli, e gravi li rende, la debolezza alla traſpirazione contraria accreſce. Siccome poi l'aria eſtuoſa da per ſe ci annoja ed affanna; molto più ci ſi renderà affannoſa e nojoſa, ſe ritroveracci dalla copia del cibo vinti e affannati. Queſto affanno in tanto ſuccede, perchè dal troppo diſteſo Ventricolo, e i vaſi che tra le di lui tonache ſono inſeriti, e que' che per le adiacenti parti ſerpeggiano reſtando compreſſi, non laſciano libero il tragitto al ſangue, che per lor dee paſſare, e che pel ſtimolo del peſante ventricolo in maggior quantità a quello ſi diſtribuiſce. Ma perchè l'aria calda il ſangue dirada, ed il volume ne accreſce; per ciò il ſuo paſſaggio per i vaſi compreſſi faſſi allor più difficile, e col più difficil paſſaggio del ſangue l'affanno s'aumenta. A ciò s'aggiunge la debolezza, che proviamo nel caldo, e la fiebolezza, che nelle noſtre fibre l'aria eſtuoſa introduce; e dedurremo giuſtamente, che nel caſo, in chi è ben paſciuto, la concozione de' cibi ſi dee mal celebrare, e che più a' paſciuti, che a' ſobrj l'aria calda, come notò Celſo, è dannoſa. Dicea ancor Ippocrate, che nella State mal ſi ſmaltiſce, e ſi tolera il copioſo mangiare (*a*) ed a tutta ragion comandava, che in queſta ſtagione la quantità del cibo minorar ſi doveſſe, e qualunque ripienezza fuggire: *Quum Plejas exorta fuerit* (il naſcimento di queſte Stelle contraſſegnava ad Ippocrate la State, come ſi ha dal ſecondo teſto del libro terzo *de Diæta*, ed indicava il principio della ſteſſa ſtagione anco ad Ovidio, che non era in obbligo d'oſſervare certo rigore e preciſione Aſtronomica (*b*):

Pleja-

(a) 1. *aphor.* 18. (b) 5. *Faſtor.*

Plejadas aspicies omnes, totumque Sororum
Agmen, ubi ante Idus non erit una super.
Tunc mihi non dubiis auctoribus incipit æstas,
Et tepidi finem tempora veris habent.)

Quum Plejas exorta fuerit, cibis mollioribus ac paucioribus uti oportet . . . . . prandio modico . . . . & repletionibus ex cibis, & potibus quam minimis (*a*)

§. 19. Io qui però non debbo dissimulare alcuni obbietti, che non meno da Ippocrate, che dal Santorio trar si possono contro la saluberrima frugalità, e parsimonia de' cibi. Volendo Ippocrate (*b*) dimostrare, che gli errori commessi dagli ammalati, mentre con una stretta e rigidissima dieta governansi, sono più gravi, che quando men rigidamente si trattano; prende per esempio il vitto de' sani, e dice così: *Quapropter etiam in sanis periculosus est valde tenuis, & constitutus, ac exactus victus, quoniam delicta gravius ferunt. Ob hoc igitur tenuis & exactus victus periculosus est magis, quam paulo plenior* (*c*). Ciò che si dica da' Spositori del senso di quest' Aforismo, io qui non istarò a ripeterlo, perchè come non è necessario, così stucchevol sarebbe per i miei Leggitori. Nemmeno rifletterò, che ove dai più si legge *periculosus*, il Manardo stando al rigore del Greco Testo, legge *fallax*: dirò solo, che nulla pruova contro la parsimonia, e moderazione del Vitto. Dice ivi Ippocrate, che a' sani è pericoloso il Vitto molto tenue, a misura, ed esatto. S'intende forse così, quando dicesi, che si viva con parsimonia e moderazione? Non al certo. Per insegnamento di Galeno (*d*) il vitto tenue si è quello, che le forze minora. E chi mai pretenderà, che le forze de' sani s' abbiano a minorare? Debbono queste o conservarsi, o se si può, accrescerle: ma tanto è lungi, che la

S 3 copia

(a) 3. *de diæt. tex.* 5. (b) 1. *Apor.* 5.
(c) 1. *Aphor.* 5. (d) *Comment.* 1. *Aphor.* 4.

copia del cibo a ciò conferisca, quanto che le scema ed opprime, come abbiam dimostrato. Il condannar poi un sano ad una esatta e misurata regola di vivere, si è un esporlo a gravi pericoli. Non perchè l'esattezza e misura del cibo sia in se dannosa; ma perchè avvezzate le forze digestive a tanta fatica e non più; ogni poco, che su questo particolare si venga a fallire, perchè l'aggravio non è lor consueto, risentonsi, e la sanità restar puote gravemente pregiudicata. Di ciò ne abbiamo un esemplo nel lodato, e da lodarsi ancora illustre Cornaro, che a persuasion de' Domestici, e de' Medici (erano questi molto differenti da que' primi savj Uomini, che la parsimonia gli raccomandarono, nè si ricordavano più dell'insegnamento Ippocratico, che *senes paucis fomitibus egent*) accrescendo due sole oncie di cibo alle solite sue quattordici, e due alla bevanda, ebbe a malamente pagarla; onde dopo con iscrupolosissima diligenza, la prima solita, e già da più anni consueta misura osservò. Ippocrate adunque condanna il Vitto, che alla conservazion delle forze non basta, e quello che con soverchia esattezza ad una data misura riducesi, perchè i sani a' pericoli espone, non il moderato e parco; volendo anzi e', che non il peso, nè la misura, ma il proprio sentimento la quantità degli alimenti determini (*a*). Nè il copioso mangiar favorisce, come dalle parole del testo chiaramente si vede; conciossiachè se ciò fosse, nè avrebbe condannata la copia de' cibi ancor ottimi e saluberrimi, come pur osservammo aver egli fatto; nè avrebbe detto: *Cibus, somnus &c. omnia mediocria* (*b*)

§. 20. Ma se l'osservazione tratta dall' Aforismo Ippocratico è, come abbiamo fatto vedere, solo apparente; non è già apparente, ma vera quella che somministrar puote il Santorio. E' abbastanza decisivo,

(a) *De Veter. Medic. tex.* 16.
(b) 6. *Epid. Sect.* 6.

vo, chiaro e calzante il suo aforismo: *si natura posset digerere centum libras edulii, & exporrigerentur nonaginta novem, animal propterea cursu temporis demstrueretur* (a). Non si ha dunque a mangiare meno di quello che si può digerire; e per questo la sobria e parca mensa sin'ora lodata, la quale vuole che meno si mangi di quello che digerire si possa, nè per la lunga vita, nè per la sanità è commendabile.

§. 21. Qui prima di tutto siami lecito riflettere, che il Santoriano addotto aforismo non è aforismo di sperimento e stadera, ma aforismo di raziocinio. E come mai colla Stadera alla mano avrebbe potuto sperimentare il celebre Autore ciocchè nell' aforismo determina? Dirò in secondo luogo, che quanto e' dice, non è alla dottrina sua coerente. Ecco una delle sue massime fondamentali. *Quanta conveniat perspiratio cuilibet, ut conservetur in statu saluberrimo, sic dignosces. Observa mane post aliquam pleniorem cœnam illam majorem perspirationem, quæ in te ipso duodecim horarum spatio fieri possit: esto esse quinquaginta uncias. Alio mane sed post jejunium (hac tamen lege ne in prandio præteritæ diei excesseris) idem observa: ponamus esse viginti. Hoc præcognito eligas illam cibi & aliarum causarum non naturalium moderationem, quæ te ad medium inter quinquaginta & viginti ducere quotidie poterit: medium erit triginta quinque unciarum. Hoc modo sanctissimam, & diutissimam, seu centum annorum vitam duces.* (b). Da questa non solo chiaramente si vede, che volendo e' la mediocrità della traspirazione per viver sani, e venir molto vecchi, vuole la mediocrità nel cibo; ma che spressamente la consiglia e comanda. Ecco un altro suo fondamental Canone, che assicura esser nato dall' osservazione: *Differt majus pondus a minori æque salubri, quia majus plus accelerat senectutem. Esto aliquem frui valetudine cum pondere ducen-*

(a) 3. 40. (b) 1. 64.

ducentorum pondo, æque ac ducentis quinque. Observavimus excessum illorum quinque magis accelerare Senectutem (a). Se la cosa va per osservazione così, come dunque col minor peso sano, che otterrebbesi col mangiar meno di quel che si può digerire *animal destruitur?* Adunque, secondo lui, non tutto il cibo, che si può digerire, il che fa un vitto pieno, e per conseguenza il maggior peso salubre; ma una mediocre quantità di cibo, ch'è meno di quello si può digerire, e che un peso ugualmente sano, ma minor rende, alla Vecchiaja felicemente conduce.

§. 22. Una cosa è il bisogno, un'altra il potere. Nell' Aforismo Santoriano, che forma l'obbiezione disciolta, se mal non m'appongo, l'uno con l'altro il Santorio confonde. Il mangiar meno del suo bisogno egli è un iscorciarsi assolutamente la Vita, togliendo a questa ciò che le è necessario; il mangiar quanto si può digerire, è un mangiare più di quel che abbisogna, il che è un voler perdersi prima del tempo. Adunque non chi mangia quanto può digerire, ma quanto gli può bastare, si governa per viver bene, e vivere a lungo. Come il bravo Economo della sua roba non ispende già tutto quello che può, ma solo quel che abbisogna; così il buon governator di se stesso, e della sua salute, non dee già mangiar tutto quello e quanto può digerire; ma quel solo, che a riparar le forze gli può bastare. E siccome l' Economo, che non al bisogno, ma al potere le spese misura, non di rado in istrettezze s'attrova, perchè or indispensabili convenienze, or nojosi incontri avvengono, in cui per ispendere senza incomodo si vorrebbe aver meno spenduto: così chi il mangiare, non al bisogno, ma al suo poter digerire accomoda, incontrasi in difficili circostanze, in cui vorrebbe aver meno mangiato. Le abitudini Atletiche (per non parlare della corpolenza soverchia, ch' è malattia)

(a) 1. 79.

tia) non contraggonſi già col mangiar più di quello, che concuocer potrebbeſi: conciossiachè in queſto caſo non bene ſi digeriſce, e chi non ben digeriſce, nè fa buoni ſughi, nè buona nutrizione, nè buona cera; ma col mangiar quanto ſi può digerire. Siffatte abitudini non ſono già deſiderevoli; e col fondamento dell' oſſervazione, i primi Padri della Medicina le hanno ſtimate dannoſe. Il ſolo farſi più coloriti, più belli, e pienotti del ſolito fu da Celſo, come altrove il dicemmo, giudicato un bene ſoſpetto; e con ſavio avviſo, come pure in altro luogo il notammo, ammoniſce il Fernelio famoſiſſimo Medico de' ſuoi dì, che l' abbondanza ancora di buoni ſughi va facilmente ſoggetta a diſgrazie e pericoli. Ma finiamola con Ippocrate, giacchè in fondo è tutta Ippocratica la ſpiegata Dottrina. Dopo aver lui ſpiegato, come ſi genera ſangue in copia *a cibis, & potibus*: dopo aver detto, che la copia del ſangue aggrava e fa male: che ſe è poco, *non ſane læſerit corpus*: conchiude: *Si homo parum edit & parum bibit, nullum morbum hoc ipſi inducit* (*a*). E come potrebbelo, ſe domato e vinto il poco cibo con facilità, e con iſcapito pochiſſimo delle forze della Vita, ſi rende atto a ſcorrere per tutti i vaſi; ſe troppo non gli carica; ſe facilmente e prontamente traſpira?

§. 23. Non credaſi però, che queſto poco abbia ad eſſer poco *aſſolutamente*, ma con riſpetto all' Età, al Temperamento, al Cielo, alla conſuetudine, e più di tutto alle fatiche. Ognuno mangiar dee meno di quello che può digerire; ma per ognuno la medeſima quantità non ſerve. Chi poco affatica, di quantità minore di cibo abbiſogna: di più, chi affatica di più. Deeſi per ciò oſſervare, come Ippocrate inſegna (*b*) *utrum cibus ſuperet labores, aut labores cibos, aut moderate inter ſe habeant: utrum enim* tan-

(a) 4. *de Morb. tex.* 10.
(b) 3. *de Diæt. text.* 7.

tandem superetur, morbi fiunt; ab æqualitate autem inter ipsa mutua sanitas adest. Ma il ridurre questa regola alla pratica non mi sembra cosa facile, almen per tutti. Si suole ricordar da' Medici, come misura del cibo, che può ad ognun convenire, la fame; e perciò insegnano, che s' abbia a lasciar di mangiare prima di sentirsi sazj. Regola bella e buona, e che sembra appoggiata allo stesso sentimento ed avviso della Natura: regola che dalli stessi Bruti animali ci viene insegnata. Ma siccome ci è indecoroso, che da questi abbiamo bisogno d'apprendere; così ella è cosa vergognosissima, che come in quelli, in noi ancora non abbia a toccar il punto, essendo la Natura negli Uomini non di rado non solo alterata, ma vinta dal tristo costume. Sonovi delle bocche fresche, le quali dopo ancora che hanno bene alzato il fianco, e slacciata la giubba, tant' e tanto sieguono ad insaccare con appetito e con gusto. Ma che? Dopo d' essersi sì ben pasciuti sono gravi, sonnolenti, pigri non men d' animo che di corpo: indizio infallibile, che ancora da quella copia, da cui l' avviso della Natura non gli ha allontanati, oppressi ed aggravati sono rimasti. La proposta regola per questi adunque non serve. Io credo che la vera, e che far puote per tutti, sia quella, che data ci vien dal Santorio: *illa cibi quantitas est saluberrima, dum a cibo corpus suis negotiis eadem agilitate vacat ac esset jejunum* (*a*). A questa dunque la dovuta diligenza si faccia; e dopo un mangiare, che il corpo non renda grave, nè la mente impigrisca, come a giusta norma la quantità del cibo misurisi, che sicuri saremo di non fallare.

§. 24. Pei Letterati sul particolare della quantità del cibo, e della necessità della moderazione, può il sin quì detto bastare: dissi pei Letterati, perchè questi sanno e ponno far uso del raziocinio, e distinguere, ancorchè non Medici, se il ragionamento d' un Me-

(a) *Sect. 3. Aphor. 36.*

Medico sia fondato, o nò su veri e sodi principj; e se nel maneggiarlo si abbia dedotta qualche conseguenza per salto, e se siavi a sorte inserita qualche cosa o Ipotetica, o precaria, onde la conclusione meno conchiuda. Ma perchè la cosa sia più universale, e a portata ancora di quelli, che fatti non sono per un filato ragionamento, su cui più impressione fanno gli esempli che le ragioni; siami lecito aggiungere alcune Storie, dalle quali possano questi ancora restar persuasi del merito della parsimonia, e che poco è il nostro

Bisogno, onde la vita si conservi.

Luigi Cornaro Veneto Patrizio, in cui fu uguale allo splendor della Nascita quello della Virtù e spezialmente della Sobrietà, sortì dalla Natura un fievole temperamento, ed un' esile corporatura, e fu nella sua Gioventù inclinato alla intemperanza del vivere. Per ciò tra i trenta e quarant'anni d'età, s' avea acquistato un dolore di stomaco, e spesso di fianco; e con una presso che continua febbricciuola, e con sete perpetua, sentiva di già gli insulti della tormentosa Podagra. Sperimentati in darno gli ajuti dell'arte, i Medici, che lo assistevano, che doveano essere ben giudiziosi e savj Uomini, gl'intuonarono, che la speranza del suo vivere e della sua salute non ad altro potea attaccarsi, che ad una sobria ed ordinata Dieta, circoscritta dalla regola, che dalla mensa non si levasse sazio giammai. Per non mettersi egli al pericolo d' isgarrare, ridusse allora il suo vitto a dodici oncie di cibo per giorno, ed a quattordici di bevanda, ed in un anno così governandosi, si trovò da' suoi mali perfettamente guarito. Sino alli settant' otto anni osservò e' religiosamente e felicemente codesto metodo; quando non solo per le sollicitazioni de' Domestici, lo che può passarsi; ma per consiglio ancora de' Medici, i quali non arricordavansi

più

più forse di ciò, che da principianti doveano pur avere imparato: *senibus vero parum calidi innati inest, paucis propterea fomitibus egent, quia a multis exstinguuntur* (*a*) accrebbe il suo cibo di sole due oncie, e di due la bevanda. Dopo dieci giorni di questo disordine principiò prima a star male d' animo, indi di corpo, e gravemente infermò. Trentacinque giorni durò la malattia, da cui riavutosi ritornò alla solita sua misura di vitto, la cui mercè, sano sempre, e con mente, e corpo vigoroso, atto ancora agli esercizj de' Giovani, e con incolpata integrità de' sensi arrivò ad una felice decrepitezza. D'ottantatrè anni scrisse e' una Comedia, e di novantuno l' aureo utilissimo libricciuolo de' Comodi della vita sobria, che tradotto poi in Latino dal Padre Lessio dell' illustre Compagnia di Gesù, ed arricchito di comento dal Chiarisс. Ramazzini, lo abbiamo ora inserito nell' opere di questo lodato Autore.

§. 25. Sarebbe stata vergognosa cosa per la Medicina; se tra tanti che la professano, non avesse avuto chi avesse saputo far uso d' un presidio così sicuro. Niccolò Leoniceno illustre Medico Italiano col solo mezzo d' un viver sobrio, sano e robusto al novantesimo anno arrivò. Richiesto questi de' rimedj per vivere a lungo, giacchè tanto a lungo sapea egli vivere, rispose: *Vividum ingenium, perpetua vitæ innocentia; salubre vero corpus hilari frugalitatis præsidio tuemur* (*b*). Il Tonnero Medico di chiara Fama di là da' Monti, arrivò all'ottantesim' anno per la via medesima. Dicea questi ch' era la parsimonia del Vitto *optima nutricula senectutis* (*c*). Il lodato Hoffman al luogo testè citato racconta, che Giano Cornaro, non solo della Medicina, ma d'altri studj ancor benemerito, sebben debile e tristanzuolo ei fosse,

(a) *Sect.* 1. *Aphor. Hippoc.* 14.

(b) *Apud Hoffm. dissert. Phys. Med.* 1. *de Method. acquir. vitam long.*

(c) *Apud Hoffm. ibid.*

se, col solo mezzo della sobrietà, arrivò al novantesimo quinto anno. Ma non adducendo nissun mallevadore della storia, ed essendovi altri che lo fanno morto al cinquantesimo; non credo, che vi si possa con facilità prestar fede. V'inserisce l' Hoffman nel racconto una particolarità, che maggiormente mi fa dubitare, e mi fa credere, che glie l'abbia attribuita, ingannato dal soprannome *Cornaro*, impostogli da un Maestro non affatto dotto, mentre ancor era Giovinetto. Volea il Maestro dirli in Latino il suo Cognome Tedesco *Hagenbuit*, che vuol dire *il Botton del Cinosbato*. Ora mal confondendo codesto *Bottone* col frutto del Cornio, lo chiamava *Cornarius*; soprannome, o procognome, che poscia ritenne. La particolarità inserita nella storia dell' Hoffman si è quella, che di se racconta il Veneto Patrizio Luigi Cornaro dell' accrescimento di sole due oncie al suo giornaliero cibo e bevanda. Quindi si vede non esser improbabile, che ingannato dal cognome, abbia attribuito al Cornaro Tedesco, ciò che di se affermò il Cornaro Viniziano.

§. 26. Questi sono esempli di sobrietà elettiva; vediamone ancora di sobrietà sforzata. Francesco Pecchio Uomo illustre, andava gravemente alla Podagra soggetto. Un certo Marchese suo nimico per insidia lo fe' prigione, ed in oscura carcere lo rinchiuse, dove per ben diciannov' anni il ritenne di solo pane ed acqua pascendolo (il Celebre Ramazzini, che nel comento al libro di Luigi Cornaro *de vitæ sobriæ comodis* ce ne dà la storia, ha stimato bene di tacerne la Patria; il nome del Marchese; l' anno della cattura; ed il luogo della prigione). Presa da' Francesi la Rocca, in cui vivea rinserrato, uscì egli bensì con lunga barba, cencioso, e lurido, ma affatto sano. Nel ritorno alla Patria, meravigliavansi i suoi Concittadini in vedendolo camminare gagliardo e snello, e con al fianco la spada, quando molto più Giovine aveanlo veduto potersi appena muo-

vere

vere col baſtone. Ma non abbiſogniamo di Storie ſingolari al noſtro propoſito, quando potiamo apportarne a migliaja in un faſcio. Si conſiderino un poco le Ciurme dannate al Remo, il loro Vitto, non ſolo ſobrio, ma forzatamente aſſai parco, e le loro fatiche: indi ſi dica, ſe l'Uomo non ſolo per vivere, ma per affaticare ancora, e per invecchiar faticando di molto cibo abbiſogni. Queſt' infelici ſe ne' primi anni la ſcappano, in cui per gl'inſoliti patimenti molti ne muojono; a diſpetto di tanti guai che ſoffrono, con un Vitto appunto da Galeotto, arrivano alla Vecchiaja aſſai più ſani, ed aſſai più robuſti di moltiſſimi altri, che con tutti i loro comodi ed agj della Vita, e mal ſani vivono, ed immaturi, ſecondo i noſtri conti, ſen muojono. Vedeſi quindi eſſer veriſſimo ciò, che diceva il Liſter Chiariſ. Medico Ingleſe: *ex modico cibo vigor & vita longa* (*a*).

§. 27. Detto quanto può baſtare ſulla copia de' cibi, qualche coſa dobbiamo or dire, tenendo ſempre la mira allo ſcopo medeſimo, delle lor qualità. Come? dirà taluno: delle qualità de' cibi a trattare imprendi, e non dirai quai ſieno i caldi o i freddi; quai gli umettanti o eſiccanti? Non dirò nulla di ciò per due ragioni. La prima, perchè, come ſul principio accennai, non ſi può avere nè ſufficienti e chiare ſperienze di queſte qualità, nè puoſſi formarne ſiſtema, il che vuol dire in iſchietto ed intelligibil linguaggio, che ſu queſto particolare non ne ſappiam nulla. In ſecondo luogo non ne farò parole, ſe poteſſi ancora non inettamente parlarne, perchè da queſte qualità non dipendendo nè la ſanità, nè le malattie, come a chiare e piane note ci laſciò avvertiti lo ſteſſo Ippocrate (*b*) ſarebbe un gittarne il tempo, l'inchioſtro, e la carta, coſe inutili del pari che incerte ſcrivendo. Pur ſe qualcheduno inſiſteſſe,

ed

(a) *Ad* 34. 3. *Sanctor.*
(b) *De Veter. Medic. tex.* 1. 22. 24.

ed obbligassemi a dir qualche cosa; dalla sua importunità sbrigherommi, come assai Giovine ebbi la sorte di farlo in sei parole con persona di rango. Soggetto e per condizione e per età riveribile chiedeami spessissimo, se il tale o tal cibo fosse di Natura caldo o freddo: da una parte si doveva rispondere: dall'altra non sapeva che dire; e dir non doveasi che siffatte Quistioni erano Fanfalucche. M'andava ingegnando per tanto con ciarle, con Dottrine e ripieghi, che bene o male tirava al proposito, di che, per mostrar d' intendere, mostrava e' d' esser soddisfatto. Ma la noja era lunga e frequente, e gli andirivieni e ripieghi andavan mancando. L'ultima volta, ch'ebbi a soffrire interrogazioni siffatte, erami per mia buona sorte imbattuto la sera avanti in un testo d'Ippocrate, che potea fare a proposito. Rispondendo con questo, asciutto, asciutto, in Latino, come per incanto acquietossi, e così in avvenire dalla nojosa seccatura restai liberato. Ecco le sei valorose e benedette parole: *debiles victus, frigidi: robusti vero, calidi* (*a*).

§. 28. Quello, che con qualche fondamento dir posso delle qualità de'cibi si è, che avvene (permettamisi di così spiegarmi) di più e men traspirabili; e perchè i traspirabili nè aggravano lo stomaco e la Natura, nè i Canali riempiono, nè lascian lordure nelle ghiandole, ne' vasi, e nel sangue; questi per istar sano e vivere a lungo debbon essere prescelti. Ma quai sono questi cibi, che facilmente traspirano, e quai quelli, che difficilmente esalano? Il celeberrimo Santorio, oltre 'l nominarne parecchi, di cui faremo menzione ancor noi, dà alcune facili generali regole, onde poterli conoscere. La prima si è (*b*) che i cibi di molto nodrimento in traspirazione insensibile difficilmente risolvonsi. La seconda (*c*) che da

(a) *6. Epid. sect. 4.*
(b) *Sect. 3. Aphor. 4. & 46.*
(c) *Ibid. Aphor. 30.*

da quel cibo ha il corpo una felice traſpirazione, da cui conſiſtenti e figurate eſcono le alvine feci. La terza (*a*) che quel genere di cibo egregiamente traſpira, e comodamente nutriſce, di cui il peſo dallo ſtomaco non ſi ſente. Tutte e tre queſte regole, da lui col mezzo della Statica ſtabilite, ad una ridurſi poſſono accennata da Ippocrate, cioè che quanto un cibo è men facile a digerirſi, è tanto più difficile a traſpirare: *alimentum quod ægre alteratur, ægre conſumitur: quod facile apponitur, facile conſumitur* (*b*). E perchè i cibi di copioſo nodrimento, difficilmente nello ſtomaco ſi cuocono: *fere vero ſequitur, ut quo valentior quæque materia eſt, eo minus facile concoquatur* (*c*) ne ſiegue, che i cibi di ſoſtanza abbondevoli difficilmente traſpirano. La maggior parte per tanto delle carni, che sì abbondevolmente uſiamo, come che di ſoſtanza e ſugo al ſommo nutriente impregnate, ad una facile traſpirazione non ſon buone. Che ſarà poi degli eſtratti, de' conſumati, de' riſtori, delle gelatine? Che del lardo, del graſſo? Che delle carni condite con ſale e fumo? Che di quelle, che oltre del ſale e fumo, che rendonle indigeſtibili, o almeno con molta difficoltà digeribili, con aromati ancor ſi acconciano, che non hanno, nè poſſono avere la natura d'alimento, ma di medicamento, e forſe talvolta, ed in certi temperamenti di qualcoſa di peggio? Diſſi la maggior parte: conciossiachè la carne di Caſtrato, ſebben venga dal Santorio (*d*) riposta tra i cibi di molto nodrimento; nondimeno per Italica oſſervazion del medeſimo *perſpirat noctis ſpatio trientem libræ magis, quam cætera, ſolitaque edulia*. A queſta poi coll'autorità del Gorter (*e*) di Galeno (*f*) non dubiterò d'unire la freſca carne de' giovani animali, ſecondo la comune opinione dal felice

(a) *Ibid. Aphor.* 28. (b) *De aliment. tex.* 11.
(c) *Celſus*; *l.* 2. *c.* 18. (d) 3. 4.
(e) *Ad hunc aphor.*
(f) *De alimen. facult. l.* 3. *c.* 9.

lice e lungo uso autorizzata, di buon sugo creduti, come quella che attissima a ben nodrire, è facile ancora a digerirsi, ed a traspirare: quella del Selvaggiume spezialmente di monte, sebben del Selvatico non faccia menzione, nè esalti il Santorio che i soli Fagiani (*a*). Perchè poi gli uccelletti, e quelli in ispezie del becco sottile, si fanno appena sentir nello stomaco, per lo che, spiriti che non occupan luogo vengono per ischerzo da taluni chiamati; e perchè al parer almeno di Galeno (*b*) se si paragonano agli animali che camminano, sono cibo di pochissima sostanza; per ciò tra le carni, che facilmente traspirano, meritano il primo luogo. La carne poi di quell' animale, che non solo ha in se il suo condimento, ma che ancora in più guise molti altri cibi così saporitamente condisce, ben digerita, molto in vero nutrisce; ma non solo ella comodamente non traspira (*c*) che anzi la traspirazione degli altri cibi impedisce. Con la regola, con cui abbiamo parlato delle carni degli animali terrestri e volatili, dobbiamo giudicare ancora di quella de' pesci. Quanto sono questi più abbondevoli di grasso e d'olio, che co' nostri fluidi di mescolarsi rifiuta, tanto più difficilmente per traspirazion si consumano. Di due sorte di pesci in più luoghi da lui disapprovati ebbe a dir Ippocrate (*d*) spezialmente, che abbondavano d'un grasso alla Natura Umana nimicissimo, e sono questi l'Anguilla, ed il Muggine.

§. 29. Come tra le carni di nodrimento abbondevoli quella d'Agnel Castrato rompe la regola, e sebben molto sostanziosa facilmente e felicemente in aliti si risolve; così ancor tra' cibi, che dalle biade prendiamo, le paste fermentate e ben cotte non l'osservano; poichè quantunque di sugo alimentizio copiose, sono così buone per la traspirazione, che traspirano

(a) 3. 82. (b) *Ibidem*. (c) 3. 23.
(d) *De intern. affect. tex.* 7.

rano più della Rapa (*a*). Non so quindi capire, perchè Celso lodi, e ben in due luoghi (*b*) il pane azimo: Celso, dico, che suol trascrivere in Latino Ippocrate; quando quest'ultimo non già l'azimo, ma quel col Lievito tanto esalta (*c*) lo che fassi ancor da Galeno (*d*). Dall'abuso degli Azimi a me è toccato vedere una cosa molto singolare in un Ebreo di gracile temperatura e vinoso. Morì questi nel quarto d'acutissima Periodica febbre; ed il suo sangue estratto fu così duro, che non solo nella superior superfizie di durissimo verde coagulo ricoperta, ma nemmeno ne' sottoposti strati potei mai tagliare. L'Amido, cioè la colla, di che la Pasta non fermentata abbonda, e resiste alle forze, che lavorano il Chilo; e le fluide parti tra le quali si mescola, strigne, ed addensa, nè per forza d'acqua si debilita e scioglie. Il fermento dirompe e trincia il nervo a questo glutine, di che abbonda la Pasta, che poi penetrata ed esiccata dal fuoco, leggera e porosa diviene. Allora o lasciato, o mutato in buono il cattivo, è ella molto alimentizia; e sebbene quasi tutta sostanza, e facilmente si digerisce, e facilmente traspira. Osservò il Plempio (e più d'una volta ho avuto l'occasione di così osservare anch' io) che quelli che mangiano molto companatico e poco pane (*e*) acquistano una flaccida e lassa abitudine; segno ben chiaro della buona qualità di nodrimento, che presta il pane. Quindi si vede, che le paste non fermentate non sono buon cibo; e che perciò i nostri Maccheroni fatti di sola farina; le Lasagne; le Paste frolle; e certi tortelli e torte, a cui la farina dà corpo; nè per lo stomaco, che si sente aggravato; nè per la traspirazione; nè conseguentemente pel sangue, che rimane lordato, sono buon alimento.

§. 30. Da-

(a) *Sanctor. sect. 3. aphor. 9.* (b) *l. 2. c. 24. 28.*
(c) 2. *De Diæt. tex. 7.* (d) *De aliment. facult. c. 2.*
(e) *De Togat. valetud. tuend. c. 4.*

§. 30. Dagli Animali e dalla Farina dovremmo passar adesso a dir qualche cosa del cibo tolto da'Vegetabili. Ma perchè su questo particolare io ho di già avanzata la mia opinione nelle mie Riflessioni sul Vitto Pittagorico, a quelle rimetto i miei Leggitori, non sentendomi in umore di riffare il già fatto. Non istimerò non per tanto opra gittata il chiudere codesto capo collo scrivere alcune poche righe su i funghi.

§. 31. Non sono già i Funghi una fortuita escrescenza, od un informe vegetabil prodotto, ma una vera verissima pianta dal proprio suo seme crescente, come molto prima del Signor Micheli celebratissimo Botanico di Firenze, che ha posta la cosa in tutta la sua chiarezza (*a*) detto avealo Giovanni Porta (*b*). Sebbene sia questo un cibo stimato e ricercato cotanto, che in Francia appostatamente si coltiva, ed altrove, come se fosse e' un'assai rara delizia, fa far dei viaggi a qualche famoso bosco, ove de'scelti ne abbondano, espressamente per mangiarne; nondimeno è malsano, ed alla buona traspirazion nimicissimo. *Ex usu Carnis Suillæ & Boletorum, triente minus solito corpus magna ex parte perspirat* (*c*) e quel ch'è peggio, *non permittunt cætera edulia simul ingesta perspirare* (*d*). Notisi però, che non parla il Santorio de'Funghi in generale, ma de'*Boleti* soltanto, che sono i nostri *Spongioli*, cioè della razza de' funghi, secondo ancora il parer di Galeno (*e*) meno cattiva, de'quali quattro spezie d'esculenti ne mette il Clusio (*f*). Di questi (lo che notisi di passaggio) erano così ghiotti gli antichi Romani, che nulla più. Dicea Marziale, che

(a) *Nova plant. genera Florent.* 1738.
(b) *Pythognom. l. 6. c. 2. Rothomag.* 1650.
(c) 3. 24. (d) 3. 23.
(e) *De aliment. facult. l. 2. c.* 59.
(f) *Apud Turnefort Instit. Class.* 17. *gen.* 4.

Argentum, atque aurum facile est, lenamque, togamque
Mittere: Boletos mittere difficile est (*a*)

e a quel Ceciliano, che solo mangiavaseli, senza farne parte a' convitati, augurava un Boleto simile a quello, con cui Agrippina avvelenò Claudio:

Dic mihi quis furor est? Turba spectante vocata
Solus Boletos Ceciliane voras?
Quid dignum tanto tibi ventre, gulaque precabor?
Boletum, qualem Claudius edit, edas. (*b*)

§. 32. Ne' Boleti non ha rilevato il Santorio, che la difficoltà a traspirare, e che la traspirazione degli altri cibi impediscono. Ma negli altri funghi, che mangiansi, le pratiche osservazioni pur troppo hanno fatto conoscere, che v'ha in loro della maligna e venefica qualità. Si ha perciò creduto, e tuttavia da taluni si crede, che o il veleno delle biscie, o l'orina de' rospi gli avveleni ed infetti: ma si è questo un molto grossolano e popolar errore, cui smentiscono gli sperimenti de' nostri due famosissimi Italiani Redi, e Vallisnieri. Verificò il primo colle pruove (*c*) ciò che dicea Catone appresso Lucano (*d*) a' suoi Soldati in Affrica, allorchè sitibondi temeano di bere a quelle acque di Serpenti e Biscie ripiene:

Ne dubita miles tutos haurire liquores:
Noxia serpentum est admixto sanguine pestis;
Morsu virus habent, & fatum dente minantur;
Pocula morte carent.

Il

(a) *Epigram. l.* 13. 48. (b) *L.* 1. 21.
(c) *T.* 2. *Osserv. intorno alle Vipere.*
(d) *Pharsal.* 9.

Il velen delle Vipere trangugiato non è nè pernicioso nè cattivo, se non se, a caso chi lo mangiasse o bevesse, in bocca, o nell' esofago, o nello stomaco qualche piaga avesse, cui mediante potesse e'insinuarsi non alterato dalla digestione nel sangue. Nemmeno l'orina del Rospo ha alcuna velenosa qualità per osservazione ed esperienza dell'altro (*a*). Credesi altresì, che que' funghi venefici sieno, i quali nascono, ove s'attrova ferro irrugginito, o cenci, o cuoj marciti; o in vicinanza di qualche tana di Serpi, o d' alberi, che danno frutti mal sani: il che io credo esser errore simile a' primi, sebben l'ha detto Dioscoride (*b*). Il fatto sta che sono i funghi un cibo dubbio, come, non sol Giuvenale, ma Plinio (*c*) li chiama; e che di settantacinque spezie, salvo errore, che ne annovera il celeberrimo Tournefort al luogo poco fa citato; vencinque, seguendo il Clusio, ne riconosce di perniziose e cattive. A questo passo però aver dee luogo un saggio riflesso del lodato Signor Micheli, ed è, che si parla delle spezie velenose de' funghi sull'opinion de' volgari: quello, ch'ei dice riguardo alla sua asserzione, credo che dirsi possa ancora rispetto a quella del Clusio, e d'altri: *Quod fungorum species quasdam perniciosas, aut lethiferas appellarim, hoc vulgi verbis convenienter tantummodo dictum esse notum omnibus velim, non vero quod rem certo ita se habere compertum habeam. Quin immo aliquæ memoratorum, quæ hic veneficæ audiunt, aliis in locis aptæ judicantur. Præterea quas perniciosas vulgus putat, villicorum fraude quotidie in foro veneunt, nullo tamen, quod quidem notum sit, ementium incommodo.* Ma appunto questa incertezza accoppiata alla certezza, che si ha, essere dei funghi venefici, dovrebbe esser il più ragionevol motivo per isfuggirli. Aggiongasi a tutto ciò, che anco i creduti innocenti, per testimonio di Dioscoride

 e Ga-

(a) *T. 1. Osserv. intorno alle Botte; §. 107. Edit.* 1733. (b) *L. 4. c. 83.* (c) *H. N. l. 22. c. 23.*

e Galeno ne' luoghi citati, se mal cotti sieno, fan male.

§. 33. Ma verrà con curiosità ragionevole ricercato, di qual natura sia questo fungoso veleno. Notò Dioscoride esser proprio de' funghi cattivi l'apportar soffocazione (*a*) come da un laccio. Pretende il Lister (*b*) che tutti i funghi sieno soporiferi: parrebbe per ciò che a questa facoltà fatta più intensa ridur si dovesse la loro velenosa efficacia; e quindi ch' esser dovessero nimici del cervello e de' nervi. Quanto a me, così obbligato dalle osservazioni, devo dire, varia e diversa essere la malizia de' funghi, come diverse e varie son le spezie loro. Stava male per funghi mangiati colla Polenta una Serva di Cucina (questa è stata la prima volta, che ho dovuto adoperarmi contro la malizia de' funghi). Fui chiamato il dì dietro verso sera, e dopo che i Domestici e lo Speziale le aveano somministrato Acquavite, Triaca, calde onzioni, ed altre calde mesture. Avea ella allora il ventre gonfio e teso, ed un' oppressione, come diceva, di Cuore, con istrettezza di gola, per cui non era padrona del suo fiato, e temea d' affogarsi. Ecco il Sintoma di soffocazione notato da Dioscoride. Tosto anch'io le diedi una mestura caldetta, ma con peggioramento. Allora non sapendo quall'indicazione prendere, perchè non sapeva qual nimico dovessi combattere; mi gittai alla massima prudenziale d'Ippocrate: *& non sanantem, variare oportet modum: quod si malum pejus reddiderit, ad contrarium te converte* (*c*). Cominciai adunque a farle prender con frequenza dei sorsi d' acqua fresca, perchè la dificoltà di respiro non permetteale d'avvallarne in copia: replicatamente se le applicarono de' Cristei di pura acqua salata appena tepida. Cominciò a star meglio: non m' arrischiai a mutar nulla della cura cominciata, ed in tre giorni si ricuperò. La seconda vol-

(a) *L. 6. c. 23.* (b) *Ad aphor. 23. 24. 3. Sanctor.*
(c) *De locis in homin. tex. 20.*

volta dovei correr di notte per una Monaca vecchia ma robusta, che a cena ne avea mangiato: ma a questa credo, che avesser nociuto non per cattiva qualità, ma per essere stati mal cotti, come mi diceano le Monache. Fu ella felicemente sollevata dal vomito prima, che io arrivassi a vederla: qualche sorso d'acqua di Cannella riaggiustolle lo stomaco, e dalla mezzanotte alla mattina stette ella bene. Ecco avverata l'osservazion di Dioscoride, e di Galeno, che i funghi, sebben'innocenti, non ben cotti che sieno, fan male. La terza volta m'adoprai per due Sorelle avvelenate veramente da' Funghi in una Villa a Feltre vicina. Restaron'elleno qualche ora dopo averli mangiati, stupide e sonnacchiose: a questo primo sintoma tenne dietro ardentissima sete, feroci e stravaganti delirj, e poi convulsioni. Mandai loro dalla Città due dosi d'Ipecacuanna per farle vomitare, indi delle mesture antispasmodiche e pacative con del Laudano ancora, e guarirono: ma per alcuni giorni rimasero come sciocche e stordite. Ecco la malignità soporifera de' funghi notata dal Lister. Nove Monache, ed una Educanda aveano mangiato la sera dei Funghi: tutte ugualmente furono prese da moto dissotto e dissopra, come se preso avessero un cattivo purgante. Non vi fu in queste senso veruno di soffocazione, nè alcun sintoma di capo. Cacciati dal corpo i nimici, con poca acqua di cannella, e di cedro, senza bisogno di Medico, restarono sollevate, rimanendo loro per qualche dì della debolezza notabile, da cui spontaneamente riebbersi. Non avea mai sentito, che i famosi funghi del Bosco del Mantello fossero di maligna natura, quando il caso, che son per narrare, appresso di me ha scemato loro il concetto. Un Viniziano, Sollicitatore di Cause, venne nell'Autunno 1751. se non fallo, a trovare un suo Amico in una Villa a Feltre vicina. Portò seco un Cesto di bei funghi del Bosco. Due Donne, il Marito d'una di queste, l'Ospite Veneto, i Figliuoli,

la Serva, un Famiglio, il Cane: tutti l'ebbero a passar male. Fuori del Famiglio Contadino, aveano tutti gli altri mangiato ancora de' cibi di latte. Nondimeno ancor questo, previo, come negli altri, un grande affanno di stomaco, fu preso, come gli altri da Ipercatarsi, o sia moto dissotto e dissopra a un tempo, come nella Colera. Al Cane avean dato del pane intrito ne' funghi, ma troppo tardi, per vederne l'effetto. Prima gli Uomini, e più tardi il Cane soffrirono. Una circostanza è da notarsi in questo caso per cautela altrui. Fu posta a bollir ne' funghi una forchetta d'argento, con la volgar opinione, che i funghi, quando son velenosi, rendano l'argento macchiato. La forchetta non contrasse macchia di sorte, e tanto e tanto i funghi furono venefici. Da queste due ultime osservazioni si ha un'altra sorta di veleno fungoso dalle prime differentissima. Dioscoride, che al sesto libro citato dove tratta de' Veleni, diede a'funghi un veleno, che strangola, trattando de' medesimi ancora al quarto libro (*a*) sebbene ivi in esculenti e perniziosi, de' loro venefici effetti non parla: *largius tamen sumpti nocent, & ægrius concocti strangulant, aut choleram morbum citant*, e sembra che l'effetto di soffocazione, non meno che il moto sotto e sopra da me notato, non già alla qualità, ma alla quantità, e per conseguenza alla mala digestione quindi nascente, lo attribuisca. Sieno venefici quanto si vuole, dirà taluno, quando si ha il modo di renderli innocenti, che importa? Plinio insegna, che la polpa, e anche il picciuolo del Pero, cotto co' funghi correggali (*b*). Celso (*c*) che acciò non nuocano, basta che bollan nell'Olio, oppur che bolla con essi un sorcolo di Pero; e Dioscoride dà la stessa virtù di correggerli alle foglie ed al frutto del Pero selvatico (*d*). Ma perchè so di scienza, che l'Olio ricordato da Celso non serve per domare la fungosa mali-

(a) *c.* 83. (b) *H. N. l.* 22. *c.* 23.
(c) *l.* 5. *c.* 2. *n.* 17. (d) *l.* 6. *c.* 23.

malizia; inclino a sospettare, che sieno poco valevoli ancor i picciuoli, i sorcoli, la polpa, le frutta, e le frondi del Pero: così, tanto il segno indicativo, della malizia de' funghi, di cui testè parlammo, quanto i correttivi della malizia medesima, porrolli nel censo delle cose, se non false, almen molto incerte, nè crederò, che il piacer di mangiarne vaglia il timore di mangiarne de' tristi: *quæ voluptas tam ancipitis cibi* (*a*). Ma oltrepassando quello, che ha detto il Santorio de' funghi, ho forse oltrepassati i termini del mio Istituto. Non importa: quando quello, che dicesi, possa avere una qualche singolar utilità, sebben detto fuor di proposito, il suo merito non dee perdere.

CAPITOLO XII.

Delle Bevande.

§. I. MA da' Cibi alle Bevande passiamo, ch' ormai è tempo. Non v'ha dubbio esser l' acqua la natural bevanda da Dio a tutti gli Animali apprestata, e che il Vino è un licore fatto dall' arte e medicamentoso. Nondimeno io credo, che su questo particolar possa dirsi, ciocchè disse Ippocrate (*b*) de' primi rozzi, sebben ovvj, facilissimi, e naturali alimenti: *Quin ut rem altius expendamus, neque ipsam sanorum diætam, ac alimoniam, qua nunc utuntur, inventam fuisse censeo, si suffecisset homini idem cibus ac potus, qui bovi ac equo, & omnibus aliis præter hominem, veluti sunt ex terra nascentia, fructusque, ac herbæ, & fænum*. Come in que' primi cibi, così nella più ovvia bevanda non trovarono gli antichissimi Uomini tutto il suo conto: quindi per migliorar anco il bere, come il mangiare, hanno studiato, ricercato, e ritrovato il Vino. Una cosa

(a) *Plin. loc. citat.*
(b) *De Veter. Medic. tex. 6.*

cosa sembrami, che dia fondamento alla mia congettura, ed è: non solo l'industria de' popoli, che vivono sotto un Cielo nimico alle Viti, i quali per fuggir l'acqua al possibile, han cercato dalle frutta e dalle biade liquori vinosi; ma quella ancora degli Abitatori dell'Isole più rimote e d'Oriente, e di Ponente, ove sebben non usan vino, hanno però saputo inventare l'Arrach, la Cica, la Nypa, ed altre inebrianti fermentate bevande. Anzi che non meno questi, che i Selvaggi del Nort, quantunque non abbiano i palati loro al Vino avvezzi, al primo gustarne ne divengono ghiotti: segno bastevolmente chiaro, a chi vuol considerar senza prevenzione le cose, che le bevande fermentate e vinose, non disdicono poi tanto alla Natura dell'Uomo.

§. 2. Come tutti e due questi liquori l'acqua cioè, ed il vino, hanno le sue grandi utilità, così hanno tutti e due avuto i suoi Celebratori ed i suoi Fautori. Ma se è più scusabile la prevenzione, che in materia d'autorità gli Uomini sogliono aver per l'antico, sembra il vino più dell'acqua privilegiato, perchè l'approvazione ed i smoderati elogj di questa sono recenti; e quella del vino è a molto più antichi suffragj appoggiata. Egli è vero che gli antichi Greci, i quali han giudicato doversi porre tra i Medici più famosi Bacco, che ne fu, secondo lor, l'inventore, possono essere stati così grandi estimatori del vino per universale popolar pregiudizio, perchè tutti a riserva de' Candiotti e Spartani per testimonio di Platone (*a*) bevean molto bene. Non già che ancor i Spartani vin non bevessero, sebben per istituto di Licurgo non coltivasser le Viti (*b*) e sebbene a' Figliuoli per render loro l'ubbriachezza esosa facessero vedere i servi ubbriachi (*c*) conciossiachè ancora nel pubblico Convito, Scuola per altro di moderazione, di frugalità e temperanza, usavano il vino: ma poi

non

(a) *In Minoe* (b) *Plutarc. in Vit. Lycurg.*
(c) *Idem T. 1. Moral. Instit. Lacon.*

non mi persuaderò giammai, che Ippocrate, cui ardirò chiamare il Protettore del vino, si lasciasse trasportar dalla corrente a segno, che senza la forza delle osservazioni, ancor per la maggior parte degli ammalati più utile dell'acqua lo giudicasse. Non per questo però io voglio metterli in un odioso confronto, nè farmi giudice insieme e parte, e molto meno poi dir sul serio ciò che per ischerzo dicea il nostro graziosissimo Redi:

Vino, vino ad ognun bever bisogna.

Esaminaremo prima la cosa, perchè ed i fautori odierni dell'acqua, ed i lodatori del vino chiarirsi possano, che i lor raziocinj non istanno sempre, come suol dirsi, a coppella: che quello, che universalmente per loro si dice; non poche volte è falso, e moltissime a varie limitazioni, ed eccezioni soggetto, perchè soggetto a varj e differenti rapporti, e che forse in differente guisa da quello, che sin'ora si è fatto, debbasi delle loro facoltà ragionare. Veduti così i comodi, e gl'incomodi dell'una e dell'altra bevanda, quando verremo a farne uso per i Letterati e Studiosi, potremo aver i fondamenti per determinare quando l'una, e quando l'altra possa o debba lor convenire.

§. 3. Per quanto all'esame de' nostri sensi parer possa l'acqua un fluido semplice ed omogeneo, ella si è sempre un misto e corpo composto, che, o nell'aria, se è piovana, o sulla terra, se è nascente, a varj altri corpi s'accoppia, de' quali tutti chi pretendesse averne, o poterne avere scienza, pretenderebbe ciò, che, a mio debil giudizio, le forze dell'umana mente di gran lunga supera e eccede. Perchè poi le qualità, con cui operano i misti, e da' corpi, che nella loro composizione entrano, e dalla mestura di questi corpi dipendono; dobbiam dire, che non sapendo noi le combinazioni e mescolamenti dell'acqua,

che

che uſualmente per bevere uſiamo ; per via di ſcienza , e *a priori* de' ſuoi effetti nulla potiamo ſapere . Sicchè laſciando a chi li vuole, gli aereo-eterei Principj operatori di meraviglie ; di cui taluno la trova impregnata ; noi da Filoſofi radenti il ſuolo , agli ſperimenti ed alle oſſervazion s' atterremo.

§. 4. Sembra a taluni , che ſia l' acqua la baſe di tutti i fluidi , e che per lei , tutto ciò ch' è ſcorrente , fluiſca . Queſt' opinione è ella mò fuori d' ogni difficoltà ? Se può qualche coſa l' Autorità del gran Boerhaave , e' dice di no. Crede all' oppoſto , che lo ſtato naturale dell' acqua ſia l' eſſer ſolida, e che dalla preſenza e forza del fuoco abbia ella d' onde fluire. Ma laſciando coſe ſu cui ſi può far quiſtione, egli è incontraſtabile , che tutti i fluidi per la forza dell' acqua non ſono ſcorrenti. Quell' acqua, che non bagna le mani, come i Chimici con loro particolar linguaggio nominar ſogliono talvolta il corrente Mercurio, certamente, che per forza d' acqua fluido non è ; come per acqua non ſi fanno fluidi gli altri metalli, nè ſquaglianſi. Ma quello che al propoſito noſtro più importa , non hanno , nè aver poſſono fluidità dall' acqua nè gli Olj , nè le pingui reſine delle Piante, nè i Graſſi, ſien' eglino Minerali o Animali. Se poi il noſtro ſangue abbia la ſua fluidità dall' acqua, io non oſo determinarlo . Sembra , che ſe la di lui parte , che eſtrattolo , fibroſa e roſſa, ſe la globulare per forza dell' acqua diluibile e ſcioglibile ſi foſſe ; nè lo vedremmo a rappigliarſi in fibre nell' acqua ancor calda ; nè ſi oſſervarebbono talvolta i ſuoi globuli dilavati e ſeparati dalle altre parti in fondo a' vaſi, ne' quali haſſi il ſangue raccolto ; nè dentro a' vetri in cui lo ſi prende, quando lo ſi cava ſenza ajuto dell' acqua , piglierebbeſi in iſola, avendo ſeco lui la proporzionata quantità d' acqua , che dovrebbe tenerlo ſquagliato . Nè dicaſi ciò ſuccedere per mancanza di moto , che l' acqua introduce ne' pori del ſangue , e ſpingalo . Avvegnachè ſebben ſia vero , che il moto

l' azio-

l'azione dell'acqua ajuti ed eſalti; nondimeno come ſottiliſſima e penetrevoliſſima, ancor ſenza queſto eſterno preſidio facilmente s'inſinua ne' corpi, che poſſono ammetterla. E poi, l'acqua calda non ha moto ſufficiente per introdurſi ovunque entrar ella poſſa? E non uſiamo cotidianamente di queſt' artifizio per renderla attiva? La propoſta mia congettura viene appoggiata, ſe mal non m'appongo, da due chiariſs. Medici, celebri Diſcepoli del gran Boerhaave. Si è l' uno il rinomato vivente Archiatro dell' Imperial Corte di Vienna, il Baron Van-ſwietten: l'altro, il celebre Gorter. Dice il primo, che la viſcidità inflammatoria del ſangue con ſola acqua diluir non ſi puote (*a*): dice l'altro, che i coaguli, onde le parti s' infiammano, anzi co' nitroſi, co' ſaponacei, e co' farinoſi decotti ſi ſciolgano, che co' ſoli diluenti (*b*). Giuſta le opinioni de' Fautori dell'acqua, non è ella il principal diluente?

§. 5. Da un'altra parte noi ſappiamo, che v'ha nel noſtro ſangue copia di ſale, che per inſegnamento e ſperimenti del Boerhaave alla natura dell' Ammoniaco s'accoſta, e ſappiamo pure per eſperienza, che di tutti i ſali noti ſi è l' acqua il più adequato diſcioglitore. Sappiamo che ſono queſti indefinitamente nell'acqua diviſibili, e che tanto meno ci pungono e fanno ſentire, quanto più diviſi e diluiti ſon' eglino. E' dunque neceſſario, che buona copia d'acqua ſiavi nel ſangue, acciò i ſali ſommamente diluiti e diviſi non ci ſtimolino: acciò i ſuperflui abbiano veicolo, che fuor del corpo li porti; e perchè i neceſſarj col mezzo dell'acqua in cui nuotano, poſſano in ogni luogo, in ogni umore, e con ogni particella d'umor penetrare, inſinuarſi, e proporzionevolmente meſcolarſi a quel fine adempiere, a cui, perchè viveſſimo, le funzioni alla Vita neceſſarie ſi celebraſſero; e ben preſto il noſtro corpo una corrotta maſ-

ſa

(a) *Ad Boerh. de Peripnen. noth.* §. 833. 4.
(b) *De Perſpirat. inſenſ. c.* 15. *n.* 17.

ſa di putredine non diveniſſe, dall' ammirabil Sapienza dell'Eterno Maſtro furono deſtinati. Diffatto la quantità dell' acqua, che v'ha nell' uman ſangue, ſupera di gran lunga le altre parti, cui chiamiamo fibroſa e globuloſa. Per eſperimento del Nobil Boyle (*a*) da una porzion di ſangue, da cui già s' era verſato l'ordinario ſiero, che nel pigliarſi eſprime, e che verſato queſto, peſava quattr' oncie e cinque dramme, s' ebbero tre oncie e cinquantacinque grani di limpida e pur' acqua, ed un' oncia, tre dramme, e trentaquattro grani di materia ſecca rimaſta. Da un' altra porzione poi s' ebbero ſett' oncie d' acqua, ed un' oncia e ſei dramme d' aſciutto craſſamento. Così pure le ſperienze dell' Hoffman (*b*) han fatto conſtare, che l' acqua nel ſangue è tripla del craſſamento. Poichè dunque il fatto dimoſtra, eſſerci biſogno di tant' acqua nel ſangue; può quindi dedurſi eſſer la bevanda di queſta neceſſariſſima, acciò, rimettendoſi col beverne quella che ſi conſuma, e ſi perde; abbiaſi ad avere dentro di noi la quantità neceſſaria a tener diluito, e diſunito il ſale, di cui abbondiamo, e poi, come il bucato, che le diſtaccate lordure ſeco ne porta, fuori del ſangue e del corpo lo tragga. E perchè di due quantità uguali, una di Vino e l' altra d' acqua, più acqua del primo avrà la ſeconda, deeſi conchiudere, che per iſnervare, diluire, ſciogliere, e portar fuori il ſal ſuperfluo del ſangue, più comoda, più utile, e più propria ſia l' acqua del Vino. Secondo il mio debil parere, un altro vantaggio aſſai conſiderabile ha l' acqua. Ella per far quel che dee, ed apportarci gli utili, che ci apporta, non abbiſogna dell' opera dello ſtomaco, nè dell' ajuto della digeſtione. Quale la ſi bee, tale la ſi mantien nel Ventricolo, e nelle budella, e tale ancora per le lattee nel ſangue ella paſſa immutata, perchè è di ſua natura immutabile; ed il più forte de'

(a) *Hiſtor. human. ſanguin. P. 3. exper.* 2.
(b) *M. R. S. l.* 1. *ſect.* 1. *c.* 5. *ad* §. 5.

de' noti agenti, ch' è il fuoco, può ben ſminuzzarla e ſciorla in vapori, ma non farle mutar natura; concioſſiachè queſti vapori ſe di bel nuovo s' uniſcono, ſi formano e ricadono in gocce, e ſono l' acqua di prima. Poichè adunque nè abbiſogna ella eſſer digerita, nè può digerirſi; ne va in conſeguenza, che non eſercita le forze digerenti, ma laſciale intatte; lo che quanto poſſa eſſer giovevole non ſolo al particolar dello ſtomaco, ma all' univerſale di tutto il corpo, da quel che abbiamo detto, parlando del Cibo, ſi può conchiuderlo.

§. 6. Non ſono queſti i ſoli comodi, che l' acqua ci apporta. Come che poi ella *non præbet bonum alimentum igni* (a); così le particelle troppo focoſe ed attive del ſangue, dalla cui ferocia ed eſaltazione ſommi nocumenti accader ci poſſono, contempera e frena, ed i ſolidi da queſte irritati leniſce ed acquieta. Snerva ella le ſaline irritanti particole, che ſtimolando accreſcono il moto, e col moto il calore, e diminuiſce le molecole dure del ſangue, onde il loro mutuo attrito, e le fregagioni loro co' pareti de' vaſi ſi ſcemano, per lo che il calore, che da queſto attrito naſce, minoraſi. Se nelle prime ſtrade vi ſieno acrimonie vizioſe ma non olioſe, ne' pingui (lo che ſi noti) le diluiſce, le dilava e traſporta: apre il ventre da' ſtimoli di queſte increſpate e chiuſo: acuiſce l' appetito mortificato: e così pure ne' corpi ghiandoloſi del Meſenterio, ſe vi ſieno intaſſamenti ſalini, gli penetra e ſcioglie, e rende pervie agli umori quelle ſtrade, per cui prima o non potevano, o ſol difficilmente potevan paſſare. Queſti buoni effetti certamente, che all' acqua in ſe conſiderata, ſenza relazione a' ſoggetti, che beonla, niſſuno potrà negargli. Ma degli altri ſe glie ne attribuiſcono, che hanno e autorità, e fatti, e ragione contraria. Il celebre e benemerito Hoffman coll' impegno di far dell' acqua una uni-

(a) *Hippocrat.*

universal Medicina (*a*) dice, ch'ella è diuretica, sudorifera, e che l'insensibil traspirazione mirabilmente promuove. Se questo è vero, l'osservazioni dello Smith, dell'Hancoek, e gli Elogj del Nogues sono superflui per autorizzarla: ella, senza veruna difficoltà, è Medicina universale. Ma oltre che lo stesso Hoffman, allora che così scriveva, non arricordavasi d'aver detto altrove: *indoles aquæ puræ est, ut partes, quibus incumbit, debilitet, & relaxet, & ægrius per corpus feratur* (*b*), Ippocrate, Galeno, ed il Santorio diversamente la cantano. Il primo dice così: *Quod vero ad potus attinet, qui quidem aquosi sunt, tardioris transitus sunt, & intus obvolvuntur, & circa præcordia redundant, & ad mictionem non decurrunt* (*c*). Il secondo così si spiega: *Vinum aquæ præstat, non solum ad concoctionem, quæ in ventriculo fit, adjuvandam; sed etiam ad concocta distribuenda, ad sanguinem creandum, ad nutriendum, ad lotium vitandum, & ad corpora difianda in recte valentibus* (*d*). Altrove avea detto (*e*) che l'acqua non vale nè a mover l'orina, nè a facilitar lo sputo, nè a promover la traspirazione, nè a rinvigorire la vital facoltà. Più di tutte queste autorità però, quantunque riveribili sieno, fa colpo appresso di me la Santoriana Stadera, che dacci fatti in vece di parole, e che toglie all'acqua la facoltà più desiderabile, più utile, più rimarchevole di tutte le altre: *aquæ potatio insensibilem transpirationem impedit, auget vero sensibilem* (*f*). Ed eccone di tutto lo perchè. Non può passar l'acqua nè alle vie dell'orina, nè della traspirazione, se non entra nel sangue, vale a dire, se non si mescola prima con un

(a) *In Dissert. de aq. Medic. univ.* §. 24.
(b) *De Font. Sedlicensi* §. 40. 3.
(c) *De intern. Affect. tex.* 58.
(d) *Comment.* 2. *in* 2. *Epid.* 12.
(e) *Comment.* 4. *in* 6. *Epid. v.* 29.
(f) *Sect.* 3. *Aphor.* 67.

un pingue ed untuoso umore. Ma noi sappiamo per isperienza, che con si fatti umori l'acqua difficilmente fa lega, se non se accompagnata da sali, che le agevolino l'insinuarsi. Quando que' del sangue, poichè ella non ne porta, sieno involti da crassi viscidumi, che alla forza dell'acqua si sottraggono; oppur col troppo uso della medesima sieno dilavati e snervati, le manca il mezzo, la cui mercè mescolarsi; ed allora è tanto lungi, che passi per orina, e molto meno per traspirazione, che anzi resta ne' vasi, e soverchiamente, e dannosamente riempieli, come vediamo succedere ne' temperamenti flemmatici, e pituitosi, nelle Cachessie, ne' pallori e febbri bianche delle Vergini, e negl' Idropici. Questo in quanto all' orina e traspirazione. Ella è poi di tardo passaggio: causa de' Meteorismi nel ventre e nelle budella sott' alle Costole, cioè *circa præcordia redundat*, perchè snervate dall'acqua le fibre, e per conseguenza debilitato il peristaltico moto, che dovea all' ingiù spingerla e farla entrar nelle vene; ivi s' arresta, distende e gonfia. *Partes, quibus incumbit, debilitat, & relaxat*, disse il lodato Hoffman, ed il Wedelio notò ciò, che per altro non infrequentemente si vede che le bevande acquose, spezialmente, dice e', ne' Soggetti di debile e dilicata tessitura, *& ventriculi & intestinorum tonum resolvunt* (*a*).

§. 7. Spaccia nella lodata Dissertazione (*b*) l'Hoffman un'altra universale dottrina, e dice, che l'acqua impingua: questa ancora vuole, anzi esigge la sua appendice. Vi saranno de' bevitori d' acqua pingui, e ben corpacciuti, ed io ne ho conosciuto qualcheduno; ma veggo più bevitori di Vino, e Vinosi, non solo sufficientemente nodriti, ma ancor grassi. Mi vien detto, che i Turchi d' acqua bevitori per lo più abbondino di nutrizione. Que' ch' io ho veduto di Dolcigno, e di Bossina, tali universalmente non

V so-

(a) *Theor. Sapor. Medic. sect. 10. c. 3.*
(b) *De aq. Medic. univers.*

sono. Può essere che a Dolcignotti le fatiche, cui soffron sul Mare, consumino il nutrimento a dispetto dell'acqua, che farebbeli grassi, come può darsi, che la clemenza del Cielo, la vita Sedentaria, e forse l' Oppio, faccia ben nodriti gli Asiatici, ed i loro Confinanti senza colpa dell'acqua. V'è però il caso, in cui l'acqua può un dimagrato impinguare. S' abbia e' un sangue soverchiamente salino, che il sugo nutrizio, dirò così, gli roda e consumi; può benissimo l'acqua col dilavarglielo, metter i di lui umori in istato di convertirsi in quella dolce rugiada alla nutrizione necessaria. Così se un mangi poco, o perchè beve molto, o per altra causa dall' acqua vincibile, questa col farlo mangiar di più, può esser cagione, che meglio di prima nodriscasi. Diffatto ho molte volte notato in pratica, che ricordando, e consigliando a' bevitori magri, che voleano purgarsi, l'uso solo dell'acqua per loro purga, colla sola astinenza dal Vino, aveano migliorata la nutrizione. Ma che? Sinchè bevean acqua, assai' più mangiavano di quello che prima facevano. Sino da' tempi d'Ippocrate si ha notato (*a*) che il Vin buono ammazza la fame, e che l'acqua fa mangiare (*b*). Per lo contrario ho osservato per lo più dimagrarsi que' Giovani, che o per loro elezione, o per mio consiglio ne' mesi estivi lasciarono il vino, sebben non mangiassero meno del solito; e tornar poi a riacquistar carne col tornar a bever vino l'Autunno. Perciò sono persuaso, che non sia sostenibile, come massima universale, che l'acqua nodrisca, parlando di sensibile nutrizione; e credo co' vecchi Padri della Medicina, che più dell' acqua nodrisca il Vino, come le più frequenti osservazioni dimostrano, e come notò l'Alpino (*c*) il qual dice esser cosa accertata, che il Vino copiosamente bevuto impingua: *deprehensum etenim est, vini copiam haud minorem partem ad obæsitatem faciendam* ha-

(a) 2. *Aphor.* 21. (b) *Epid. lib. 6. sect.* 4.
(c) *De Medic. Method. l.* 4. *c.* 19.

habere. Che l'aceto eſtenui ed iſmagri, lo ſi tiene per certo, e ciò credono ancora quelle mal conſigliate Giovani, che per tema di ſcomparir troppo graſſe, coll' abuſo di queſto ſi tolgono con la nutrizion la ſalute. Quando il Vino in Aceto converteſi, al fondo del vaſo, in cui è contenuto, una pingue gelatìna, fibroſa, duttile, vegnente, ed olioſa laſcia, che come l'altre coſe di ſimil natura, materia di nutrimento eſſer puote. Queſta col Vin noi beviamo; abbiamo dunque da lui quella materia di nodrimento, che non abbiamo dall'acqua: laonde ſe univerſalmente parlando, e col preſcindere dalle varie relazioni, quel miſto dee più nutrire, che più materia atta alla nutrizione contiene; ne va in conſeguenza, che più dell'acqua il Vino nodriſca.

§. 8. Poichè far non puote i ſuoi buoni effetti l'acqua ſola, dove, non ſaline, ma pingui, ed olioſe ſieno le concrezioni degli Umori, e la zavorra dello ſtomaco, e delle budella; quindi ragionevol ſembra il conchiudere, che ove ſi congetturi eſſer bile inviſcidita e lenta ne' luoghi accennati, come che ſia ella un licore ſolfureo, olioſo, e pingue, meno conveniente ſia l'acqua ſola per ſcioglierlo. Veramente Ippocrate fu di queſta opinione, il quale non ſolo apertamente diſſe, che l'acqua è *naturæ bilioſæ bilioſa, immo peſſima & bilioſiſſima* (*a*) ma coerentemente al ſuo Teorema fece ancora la Pratica. Concioſſiachè nelle febbri, di cui per lo più la bile accagiona, conceſſe quaſi ſempre, e preſcriſſe il Vino. Ha una curioſa oſſervazione il celebre Marziano (*b*). Dice e' che quelli, i quali hanno la bocca amara, ſe beon acqua, più amara la ſentono. Per lo contrario, ſe l'abbiano acida dal Cibo, che loro nello ſtomaco s'inaceti ſce, bevendo acqua la correggano; e che il Vino, da cui l'acidità reſta maggiormente acuita, l'amarezza contemperi e vinca. E poichè l'amarez-

(a) *De ration. vict. in acut. tex.* 30.
(b) *Sup. l. de A. A. L. tex.* 10.

za di bocca per lo più dalla Bile dipende, che esaltasi, e manda i suoi effluvj alla bocca; si può conchiudere, che della Bile non sia già l'Acqua, ma il Vino discioglitore. Ciò però che dice Ippocrate in particolare, non si sublimasse, e ad universal Canone lo si innalzasse. Conciossiachè non dice e' già, che sia l'acqua biliosa; ma che sia biliosa alla biliosa natura: fuori di questo caso tanto è lungi, che la credesse e' biliosa, quanto che la stima alla bile contraria (*a*). Non sia quindi meraviglia, se negl' Itterici, che tali tutti per la Bile, a cui è negato o il passaggio fuor del Fegato, o nelle Budella, addivengono, stimi e' necessario non solo il Vino, ma il Vin generoso (*b*). La Pratica e la Dottrina del chiariss. e benemerito Hoffman all' Ippocratica sembra contraria, avvegnachè non solo nelle esaltazioni biliose acqua, acqua di continuo e' grida, e comanda; ma dice ancora esser la Bile una particolar resina di zolforose parti, e sali alcalini costante, che negli acquei Mestrui disciolgonsi (*c*). Poco prima però avea detto, che nello spirito di Vino rettificato si squaglia (*d*). Per lo contrario nelle Boerhaaviane prelezioni si ha (*e*) che nè sale alcalino fisso, nè volatile nella bile contengasi, ma solo un Olio con pochissimo sale formante un Sapone. E che avremo dunque a dire in mezzo a sì contrarie, e sì diverse sentenze? Con nuove osservazioni, e col raziocinio da queste dipendente, e da queste ajutato ci libereremo dalle pastoje, che le opposte apportate osservazioni vorrebbero porci.

§. 9. Poichè i frequentissimi Calcoli, che nella Vescichetta del fiele si trovano, non sono che bile strettamente rappigliata e concreta; la natura di questi calcoli mostreracci quale sia la natura dell' Uman fie-

(a) *6. Epid. Sect.* 4.
(b) *De loc. in homin. tex.* 40.
(c) *M. R. S. l.* 1. *sect.* 1. *c.* 5. *in Schol.* §. 4.
(d) *Ibidem*; §. 3. (e) *Actio Hepat.* 350.

fiele. E perchè questi non sono tutti d'una stessa natura; converrà dire, che nemmeno il fiele, da cui sono formati sia sempre della natura medesima. De' calcoli fellei avvene, che nuotan nell'acqua, ed avvene, che vanno al fondo, per osservazion fin dell'Heurnio (*a*) che confermeremo poi or ora con altre del Chiarisſ. Sig. Galleazzi. La diversità dunque del loro specifico peso dimostra la diversità della loro struttura. E perchè il sale pesa specificamente più dell'Olio e del Zolfo; convien dire, che i calcoli, i quali posti nell' acqua vanno al fondo, abbiano nella loro composizione più sale che zolfo, e gli altri che stanno a galla, più Olio e Zolfo, che Sale. Ve ne sono in oltre de' gialli, e de' nereggianti, i primi de' quali per avviso del nostro celeberrimo Morgagni s' accendono, e abbruciano (*b*), e gli altri posti alla fiamma, o difficilmente s' infiammano, oppur non ardono, ma crepitano bensì, come il sal comune gittato nel fuoco. Que'che ardono facilmente, e scoppiettan meno, sono più oliosi e zolforosi degli altri: que' che scoppiettano e non ardono, son più salini. Il lodato Sig. Galeazzi ne trovò in Bologna l' anno 1723. alcuni, non già nella cavità, ma tra le tonache della vescichetta del fiele, neri di colore, e che crepitavano (*c*) ma difficilmente infiammavansi: erano dunque per la maggior parte salini: quattro altri poi n'estrasse dalla cavità della Vescica d'una Donna assai grassa, che furon più neri, alla fiamma scoppiettarono, ma non vollero mai accendersi. Avean dunque questi l' esterna crosta tutta fatta di sale, che crepita bensì, ed iscoppia, ma non vuol ardere, ed infiammarsi. Tre de' più piccioli, sebben di corteccia nera coperti, aveano il nucleo giallo, che ben presto e senza molto crepitare posto sulla fiamma s' accese, e sì questi, come il più grande posti nell'acqua crepita-

(a) *Apud Bonet. Sepulcr.*
(b) *Advers. 4. animad. 28.*
(c) *T. 1. Instit. Bon. in Opuscul.*

pitarono. Non è perciò costante l' osservazione, chè i gialli sempre galleggino, avendo notato il Galleazzi, che ancor questi vanno alle volte a fondo, e che sebben tallora galleggiano interi, spezzati e rotti sommergonsi. Ragione, cred' io, ne sia, che non ispezzati, l' acqua non trova presa nella esterna crosta, tutta ontume: spezzati, e così esposto il sal, che internamente contengono all' azione dell' acqua; questa si caccia ne' pori del Sale, e rende il Calcolo più specificamente pesante. Avvi dunque, per quanto le addotte osservazioni dimostrano, due sorte di Bile de' Calcoli Biliarj generatrice: l' una in cui il Salino predomina, e questa più dall' acqua, che dal Vino sciorrassi: l' altra, dove il pingue, l' olioso, il zolforoso è in dominio, ed in questa per isquagliarla varrà più Vino dell' acqua. Sarebbe cosa molto utile alla pratica, l' aver certi segni, onde distinguere queste differenti razze di bile; ma sin' ora non abbiamo, che equivoche congetture. Per quanto sin' ora al dubbio lume di queste ho potuto osservare; ho veduto in occasione d' ira e di collera segni d' esaltazione e ferocia biliosa, più in quelli, la cui bile potea credere, che fosse anzi pungente e salina, che pingue, ne' quali, come vuol l' Hoffman, una giarra d' acqua suol esser quasi un presentaneo rimedio. Una sol volta, dacchè fo' il Medico, ho avuto occasion di medicare un' ammalata da Collera, che femmi tosto risovvenire del sagro Detto: *non est ira super iram Mulieris*, e ne ho registrata l' osservazione. Era questa una Signora di lunga statura, propensa all' ira, di grossa ossatura, di non molta carne, e di animo acre, virile, ed intrepido. Incolleritasi una sera fuor di modo col Vecchio Marito, fu tosto attaccata da dolore di stomaco, il qual non curato, dopo tre dì esacerbossi in guisa, che tirato il cervello, ed i nervi in consenso, la fe' strammazzare convulsa. Lagnavasi d' un fiero ardor ne' Precordj, di dolore, come diceva ella, di Cuore, e faceva de' sforzi irriti per

vo-

vomitare. Pensai prima acquietare l'affetto urgente, ed i spasimi, lo che quasi sul fatto felicemente ottenni con una mestura d'acqua di sugo di Borragine, di spirito carminativo *de tribus*, e con quattordici gocce di Laudano liquido del Sydenham. Indi due giorni dopo le diedi tre oncie di Manna disciolta nel siero depurato, coll' aggiunta d' uno Scrupulo di Cristal di Monte, a cui soprabbevette tre altre lire del siero stesso, e trovossi il dì dietro affatto guarita. La cura, se non m'inganno, dimostra, che la Bile sì fieramente esaltata era d' indole più salina e stimolante, che pingue ed inerte; alla qual diversa natura di Bile, vuolsi con tutta ragion dal Baglivo, che nella cura delle Itterizie riflettasi. Non credo che Ippocrate nella bile riconoscesse, se non un umor pingue ed infiammabile. Ciò non solo congetturar si puote dal suo general sistema delle febbri umorali, nelle quali vuol sempre, che la Bile intervenga, come quella, ch'è più di tutti gli altri umori capace a concepir calore ed accendersi; ma lo si può assolutamente asserire: perchè dopo aver lui detto, che quando la febbre non è Sintomatica *a pinguiore, quam oportet, existente humore incidit* (*a*) dice, che quando il corpo dalla febbre pel vizio di qualunque umor nata riscaldasi, esala quello, che v'ha d'acquoso nel sangue: *relinquitur autem qui est pinguis ac levis, qui est biliosus, & febri maxime nutrimentum est* (*b*). E per ispiegar, come va la bisogna, si serve d'una similitudine, cui prende dall'olio mescolato con l'acqua, de' quali bollenti l' acqua sen vola, e l'olio sen resta. Ecco dunque la causa, per cui Ippocrate condanna l'acqua nella Bile, sapendo anch'e', come noi per esperienza, che col pingue ed unto ella non si vuol mescolare; e conciliata a un tempo la diversità delle opinioni su questo proposito. La bile salina vuol acqua: per la pingue il vino è migliore. Lascio ora riflettere a chi ha fior di senno, se plausibi-

(a) 4. *De Morb. tex.* 22. (b) *Ibid. tex.* 23.

ſibili eſſer poſſono le univerſali Dottrine, che ſul propoſito dell' acqua ſi ſpargono, e ſe non meritino da vero i rimbrotti, che per iſcherzo dà il Redi nel ſuo famoſo Ditirambo, que' Medici, che col dire eſſer l' acqua il diluente di tutti i Sali, (e di quante ſorti ne metton nel ſangue) la fanno univerſal Medicina,

E con l' acqua ogni mal cercan d' eſpellere.

§. 10. Uniamo adeſſo tutto ciò che dell' acqua abbiam detto, ed epiloghiamo i ſuoi beni, e i ſuoi mali, perchè in un ſol tratto d' occhio ſi poſſano rilevare. Rimette queſta quella che tanto è neceſſaria al noſtro ſangue, e che perdeſi: diluiſce e porta fuor del corpo il ſale ſuperfluo: il calor ſoverchio e nocevole frena: rilaſſa le fibre troppo teſe e ſdegnate: lubrica il ventre: l' appetito riſveglia, e non poche oſtruzioni riſolve e previene. Ma perchè poi non ſolo la Medicina, come diceva Ippocrate, ma ancora per quanto l' oſſervazioni ci manifeſtano, e l' alimento, ed il veicolo dell' alimento *non ſemper idem facit, & ad idem contraria facit* (a) ha ella ancora il ſuo inutile, ed i proprj incomodi. Debilita le fibre, ed iſnervale: concorre molto alla formazione delle flatulenze, e danneggia quindi il lavorio de' cibi, e promuove facilmente ed induce ſoverchio ſcorrimento di corpo: da ſe non ha forza ſui pingui ed olioſi lentori: non è diuretica, nè diaforetica; e l' inſenſibil traſpirazione, ch' è la ſomma e la ſaluberrima delle evacuazioni, impediſce.

§. 11. Veduti i comodi e gl' incomodi dell' acqua, paſſiamo adeſſo ad eſaminar quelli del Vino. Di queſto però non ſolo per autorità ed eſperienza, ma ancora quaſi ſcientificamente potremo dir qualche coſa, non eſſendo ſu' ſuoi componimenti così all' oſcuro, come ſiamo ſu' quelli dell' acqua. La baſe adunque

(a) *De Loc. in homin. tex.* 50.

que di quel licore, la cui utilità a detta d'Asclèpiade (*a*) celebratissimo Medico non potea nemmeno esser uguagliata dalla potenza de' Numi, si è l'acqua: s'aggiunge a questa un Sale, cui chiamiamo Tartaro, la più crassa parte del quale non poca terra in se avente, come ognun sa, alle pareti e fondo de' vasi s'attacca, restando la più sottile, la men terrestre, e più facilmente diluibile a nuotar nel vino; alla qual mestura dà, dirò così, la concia un sottilissimo esalante, e soavemente odoroso spirito, che solo colla fermentazione dal misto si slega ed estricca, oppur per la fermentazione si genera, e che dal vino poi col mezzo della distillazion separato, qual zolfo ed olio purissimo, prende facilissimamente foco, arde, e s'infiamma. Non credasi però, che un siffatto esalante ed infiammabil licore dal vino sol tanto s'abbia: tutto ciò, che dal regno Vegetabile di fermentazion è capace, dà colla distillazione uno spirito, che s'accende; il quale poi se abbia, o non abbia specifiche qualità dal corpo, ond'e' distillasi, provenienti; per mancanza d'osservazioni a me note non saprei dirlo. Ciò che possa l'acqua base del vino, lo si ha detto trattando dissopra dell'acqua. Quanto deterga, quanto penetri, come i vasi ostrutti disotturi, come al languente stomaco soccorra, quanto sia diuretico, quanto diaforetico il Vinoso Sale; le tante sue preparazioni; i libri di Pratica; i casi Medicinali; l'unanime consenso de' Medici a sufficienza dimostrano. Dal condimento poi, che dà all'acqua con questo Sal mescolata il Vinoso Spirito, si può dir gran bene, e gran male. Questo si è quello, che alletta, che rinvigorisce, che riscalda, che ubbriaca, che snerva, che ammazza. Forse tutto il mal che fa il vino da questo dipende, ma non tutto il bene, sebben possa e' i buoni effetti dell'acqua e del sale acuire e promovere. Ma perchè dubitar potrebbesi, se gli stessi effetti s'abbiano da questi principj

(a) *Abud Plin. H. N. l. 23. c. 1.*

cipj col mezzo d'una grossolana Notomia del vino divisi, e da medesimi mescolati insieme ed uniti; stimo bene, per trattar del vino, lasciar la via scientifica, e più opportuna cosa il notar ciocchè tutto dì dal vino far si osserva, per esaminarlo poscia al lume della ragione, della Fisiologia, della Pratica. Io mi persuado, che questo secondo metodo sia lo migliore, come quello, in cui la ragione, e sperienza scambievolmente s'illustrano; per lo che sarà a noi più agevole da un doppio e più chiaro lume assistiti l'apporsi al vero.

§. 12. Il più ovvio e facile effetto, che dal vin nascere noi vediamo, si è l'ubbriacare. Se esaminiamo i gradi, per cui chi non è dall'ebbrezza alterato passa all'essere d'ubbriaco; noi non vediamo in questi, che moto e diradazione accresciuta nel sangue. Questo moto e questa diradazione sino ad un certo termine, che in tutti non è lo stesso, di giocondi affetti per lo più riempieci: ci fa coloriti: gaj e parlatori ci rende; e come gli arti e l'esterne membra, così gl'interni organi, e que'della mente ancora rinvigorisce e corrobora. Quindi le tante lodi date da Poeti al vino, e quella in ispezie di dissipatore delle cure mordaci:

Dissipat Evius
Curas edaces . . . . .
Siccis omnia nam dura Deus proposuit: neque
Mordaces aliter diffugiunt sollicitudines.

In questo nostro nuovo stato adunque dobbiamo dire esser in noi e maggior copia, e più facile separazione, e più libera distribuzione dell'aura spiritosa, da cui i mentovati benefizj ci vengono. E siccome la rarescenza e soluzion del sangue, dal polso, dal colorito, dal calore contrassegnata, tra certi gradi compresa, la separazione, moto, e forza dello spirito favorisce; così ajuta l'altre secrezioni ancora, co-

me

me notò il Santorio, della traspirazione insensibile. Allorchè poi divenghiamo ubbriachi, e debolezze di membra, e vomito, e gli affanni che il vomito precedono ed accompagnano, e traballamento di gambe, e difficoltà a scioglier la lingua, e sonnolenza; e quel ch'è di tutto il peggiore, sommo disordine nel giudizio, nel discorso, e nella memoria ancora in noi nasce. E' tutto questo dalla causa medesima, che i primi buoni effetti cagionava, producesi, ma per maggior gradi di forza operante. Accresciutasi la diradazione del sangue, e con questa l'estension delle arterie; siccome questi canali all'entrar che fanno nel capo, acciò dentro del cervello tutto senza gagliardi moti ed impeto si facesse, della loro robusta muscolar tonaca si dispogliano: quindi al gonfiarsi, ed all'accrescimento di volume nel sangue meno resistono, e i sottoposti e frapposti nervosi fili comprimono; per ciò sviato, disordinato, impedito dello spirito il moto, e la di lui separazione alterata, tutti i notati effetti dell'ebbrezza si manifestano. Perocchè non discendendo in tutti i muscoli, che ci tengono ritti ed in piedi ugualmente la spirital forza, ineguali esser debbono le loro contrazioni e rilassamenti: quindi pel loro perduto equilibrio necessario a star forti in gambe, ed a camminar giusto, traballan queste, e si cade. Per la ragion medesima si vizia l'articolazion della voce. Concorrendo a un tal moto tanti organi muscolari, ne' quali tutti per la mentovata irregolar pressione de'nervi non puossi a misura distribuire l'irradiazione, che loro vien dal cervello; irregolarmente si muovono, ed uno solo che sconcisi, la giusta articolazione, ch'è un effetto del regolato moto di tutti si vizia e patisce. La Ragione poi,

Che la parte Divina
Tien di nostra natura, e in cima siede,

tutt'altro allora apparisce da quel che pur è. Essendo

do questa una operazione, in cui l'Anima nostra col mezzo dell' esercizio degli organi del cervello si manifesta, non può dessa non apparire alterata, turbata, e sconvolta: come disagradevole e feritor dell' orecchio riuscirebbe il suono d'un organo, o d'altro stromento a più corde scordato, sebbene fosse e' tasteggiato e suonato da un Maestro eccellente. Che se per nuovo vino la rarefazione del sangue s' accresce, e con lei la pression delle arterie su i nervi; sopravviene il sonno, si perde la voce, e si muore, se o non vien tosto la febbre in ajuto, che consumi e traspirar faccia il vinoso spirito; o se all'ora, in cui dovrebbesi aver digerito la crapula, la voce non si ricuperi, giusta l'osservato da Ippocrate (*a*) ***Ebrius repente obmutescens convulsus moritur, nisi febris corripuerit, aut hora, qua crapulæ solvuntur, vocem recuperet.*** Si muore però ancor apopletico, e non convulso, e si vien muto per tutt' altro, che per convulsione almeno visibile e manifesta. Lo stesso Ippocrate in un altro luogo (*b*) esprime la stessa sentenza senza far parola di convulsione: ***Si quis ex ebrietate voce privetur, & statim sane ipsum etiam febris corripiat, sanus fit, si vero non corripuerit, die tertia moritur.*** Io sin' ora ho veduto tre ubbriachi a perdere la parola. In uno che tre ore in circa dopo la ricuperò, sebben non vi fossero convulsioni patenti, nondimeno si poteva sospettar che vi fossero, perchè tenea gli occhi aperti, tesi, e senza batter palpebra: gli altri due veramente apopletici, dormivan profondamente, e a dispetto d' ogni ajuto per isvegliarli, dormono ancora, aspettando la tuba novissima, che li desti. Ho relazione d'un altro, che non fu convulso, ma ammutolito stramazzò, e morì poco dopo per fortissima Apoplesia. Ma buono per i Bevitori, che l' energia del vino non vuole a lungo far dimora nel nostro sangue, e tener lega co' nostri spiriti; altrimenti i casi funesti sarebbero più frequenti

(a) 5. *Aphor.* 5. (b) 2. *de Morb. tex.* 22.

quenti. Il lodato Ippocrate, a cui era nota la fuggiasca natura del vinoso spirito, e che avea notato quanto il moto febbrile la sua fuga ed isvaporamento ajuti, in siffatte disgrazie comanda doversi co'bagni caldi, e calde fomente (*a*) alla testa spezialmente applicate proccurare il presto e facile svaporamento di quel micidial fumo, acciò, com'è facile col discorso inferirlo, tornando in se ed a ristrignersi le parti diradate del sangue, il loro volume minorisi, nè più come avanti i frapposti e sottoposti nervi comprima.

§. 13. Sebben però i casi mortali non sieno frequenti, non istà per questo, che le frequenti ubbriachezze non danneggino la salute, e spezialmente il genere nervoso non malmenino, ed indeboliscano. Al contrario delle prime, ella è pur troppo ovvia e giornaliera l'osservazione in codesti Bibuli, che divengono svogliati de' Cibi, deboli, stupidi, tremuli, paralitici. Ma interviene in questi una delle meraviglie della Natura: alla riserva dell'appetito, che perduto per causa del vino, col vino non si ricupera; tutti gli altri notati malori egregiamente col vino si palliano: onde dal successo lusingati ed addottrinati, si protestano di medicarsi col pello del cane, che gli ha morsicati. Che direbbono o non direbbono poi, se sapessero d'aver dalla sua l'autorità di due famosissimi Medici, ed Osservatori, Ippocrate, ed il Santorio? Dice il primo: *si a crapula caput doleat, vini meraci heminam bibat* (*b*). L'Emina equivale a vent'oncie. Dice l'altro: *sin vero nocturnæ potationis pondus insolitum, neque a robore concoctricis, neque a corruptela die sequenti tollatur, locum habent illa duo carmina:*

Si nocturna tibi noceat potatio Vini,
Hoc tu mane bibas iterum, & fuerit Medicina (*c*)

§. 14. Que-

(a) *Ibid.* (b) 2. *Epid. Sect.* 6.
(c) *Sect.* 3. *Aphor.* 78.

§. 14. Questi mentovati tristi effetti del troppo bevere fanno qui nascere una quistione ed un dubbio, che senza disamina non dee lasciarsi, per determinar con fondamento qualche cosa sulla natura del vino. Se lascia e' dunque tracce così dolorose del suo veleno, talun dirà, non fia meraviglia, se lo si estimi nimico de' nervi e del capo, e se Ippocrate ancora negli Ammalati fautor del vino, lo proibisce, dove patisca la Testa, e apertamente feritore del Capo lo chiami (*a*). E' verissimo, che Ippocrate così dice, e così insegna: ma altrettanto è vero, che in pratica non fa così, e che lo concede ancor ne' mali, in cui lo avea dichiarato sospetto; lo che una volta forse da me dimostrerassi in una dissertazione, a cui poco più manca, che l'ultima mano, *De usu vini in febribus*. Per quello poi spetta all'esser lui nimico de' nervi, e del Cervello; o che si pretende esser tale assolutamente, e da se; oppure con qualche relazione e rispetto. Ma da se tale non è: avvegnachè se lo fosse, nelle ferite e piaghe de' luoghi membranosi, tendinosi, e nervosi, ove non solo il vino, ma il suo spirito ancora con tanto successo da' Chirurghi s'adopra; in vece d'essere un ottimo rimedio, e solenne difenditore de' nervi, sarebbe un distruttore, e un veleno. Se lo fosse da se, sarebbelo ancora usato con moderazione e senza ubbriachezza: nel qual caso non solo non fa stupidi, nè tremuli, o deboli, che anzi rinvigorisce e corrobora. Se ciocchè si vede, e giornalmente si pruova, avesse bisogno dell'altrui autorità, potrei portarne, per lasciar le sacre, una profana antichissima d'Omero: *viro delassato robur vinum adauget* (*b*) ed appoggiarla con un'altra di Plinio: *vino aluntur vires* (*c*). Il danno adunque, che fa a' nervi ed al Cervello, nol fa come nimico particolare di questi, ma per qualche rispetto, ed è questo senza dubbio, la quantità; onde si può in questo ca-

(a) *De vict. Acutor. tex.* 25. (b) *Iliad.* 6.
(c) *H. N. l.* 23. *c.* 1.

caso, usando la bella frase di Celso, dire, che *noxa non est in re, sed in modo*. Nè disse già Ippocrate, che il vin puro assolutamente l'Uomo debilita, ma il vin puro in troppa copia bevuto: *vinum meracum multum potum hominem aliquo modo debilem reddit* (*a*). I due più sodi Pratici dell'Antichità, cioè il non mai abbastanza lodato gran Vecchio, ed Areteo, ne' mali appunto de' nervi, lasciando i scrupoli a' Medici, che venir dovean dopo di loro, lo davano. Il primo lo ordina nelle convulsioni e Cretico, e puro in poca quantità, quando non sopravvengono que' moti felici, che naturalmente guarisconle, e sono la febbre, il sonno, l'orine concotte, i sudori (*b*) l'ordina bianco e saporitissimo, e non poco in un altro luogo (*c*) ne' mali pur convulsivi: ed il secondo (*d*) nello stesso mal Comiziale, che lo si dia in poca quantità, bianco, odoroso, e movente l'orina prescrive. E' mai da supporsi, che se avesser eglino avuto la menoma sospizione dell'Antipatia, che si pretende aver il vino col sistema nervoso, lo avessero nè in poca, nè in molta quantità prescritto, dove di cose amiche e giovevoli i nervi maggiormente abbisognano? Ciò dunque, ch' egli ha di nocivo ai nervi, non lo ha assolutamente da se, ma dalla sua quantità, ed altre relazioni; e potiamo asseverantemente dire senza timore alcuno con Plinio: *Vino modico nervi juvantur, copiosiore læduntur* (*e*). Ciò posto a noi sta ora il dimostrare, come, non il vino, ma la sua copia, e l'ebbrezza i nervi debilita.

§. 15. Io mi lusingo di schivar facilmente l'Ipotesi, se per fondamento della mia spiegazione non porrò, se non quello, che negli ubbriachi si vede cogli occhi, ed al lume poi degli sperimenti ed osserva-

(a) *De Veter. Medic. tex.* 37.
(b) *De Vict. acutor. tex.* 55.
(c) *De intern. Affect. tex.* 59. 60. 61.
(d) *L.* 1. *de Curat. diutur. c.* 4.
(e) *H. N. l.* 23. *c.* 1.

vazioni, e col raziocinio, che da questi si trae, stenderolla. Che l'ubbriachezza causi calore, moto, e diradazione nel sangue, ella è cosa visibile. Che in questo tempo i nervi restino malamente trattati, compressi, e dall'onda del sangue, che l'arterie dilata, oltre il dovere battuti e percossi; il sito di questi: le membrane che investonli di vasi rossi corredate: la turbazione della ragione e della mente, e le convulsioni, che talor sopravvengono, cose tutte, le quali non sono se non se effetti più intensi d'una stessa causa, che acquista vigore, chiaramente il dimostrano. Consta poi dalle quotidiane pratiche osservazioni, che i filamenti nervosi replicatamente dalle crispature e convulsion malmenati, il suo vigore, la sua robustezza e tuono perdono; e da Fisiologico-Anatomici sperimenti di due grand'Uomini Valsalva, e Morgagni (*a*) che troppo stretti e compressi i nervi, sebben la legatura nissuna visibile impressione o segno in lor lasci, li fa di poi non solo languidi, spossati, ed *atoni*, come i Medici dicono, ma ancor paralitici. Ecco dunque dove cercarsi debbe la debolezza, il tremore, la semiparalisi di que'che abitualmente di vin si riempiono. La sostanza de'nervi soffrir non puote senza grave risentimento i continui replicati strapazzi, che l'ubbriaco lor fa col moto soverchio, col calore, colla troppa diradazion del sangue da questo nascente. Quest'insulti al genere nervoso e sei, e dieci, e cento volte, e giornalmente replicati, sono la vera verissima causa delle triste conseguenze, che il frequente ubbriacarsi dietro si trae. Conseguenze, che figliuole, non già del vino, ma del vino senza temperanza bevuto, ne figliano poi molte e molte altre; conciossiachè ove il nervoso sistema sia debilitato e infiacchito, tutta l'interna Economia delle viscere non può non turbarsi; e quindi le acute e croniche malattie d'ogni sorta, e talor ben difficili e stravaganti, da cui vediamo non di rado i vinosi at-

(a) *Advers. 6. Animad.* 84.

attaccati. A quella guisa adunque che un pannolino in un tepido liquor inzuppato serve di grato fomento e sollievo ad un addolorato membro, se con carità suso ve lo si riponga; ma l'addolora poi maggiormente e l'aggrava, se con forza di percossa su lo si applichi: così il vino con parsimonia e moderazione bevuto i nervi corrobora; con ismoderatezza gravissimamente i danneggia. Replichiamola: *Vino modico nervi juvantur, copiosiore læduntur*, perche *noxa non est in re, sed in modo*.

§. 16. In tanto poi il vino pallia i mali, che dalla di lui soverchia copia provengono, ed i bevitori pallidi, freddi, pigri, e tremoli dall'esterna crapula, bevendo la mattina seguente si rimettono in tuono; in quanto che dipendendo il nostro vigore non solo dalla debita vigoria de' menomi nervosi solidi, ma dallo spirito ancora che annaffiali; di questo col digerirsi del vino n'è buona parte sfumata, che poi col bere nuovamante rimettesi. Della fuggiasca natura de' vinosi spiriti, di cui ne abbiamo già fatte parole, ne è argomento il poco tempo, che basta a bibuli per digerire l'ebbrezza. Intendiamci però: quando non sia questa di razza subintrante, come alcune febbri. Ogni poco che dormano, quai bravi Campioni, che dalla mischia soltanto si scostano, quanto è lor necessario per fasciarsi le piaghe; tornano in lizza, e combattono col vigore di prima. Io ho conosciuto e trattato per anni una Persona di Carattere, che non una, ma più volte al giorno ubbriacavasi; nè per superar la forza del vin, che opprimeala, davasi già a dormire; ma con *pandicolazioni*, vale a dire, allungamenti, stiramenti, e torcimenti di braccia, che avevano del convulsivo, ed istrignimento de' pugni, ritornava, la Dio mercè, sana di mente, e d'intelletto, come se fosse stata a digiuno. Guai allora a chi in que' suoi moti s'avesse lasciato cogliere dalle sue mani! Una strettoja non avrebbe potuto peggio trattarlo. Ora, siccome queste pandicolazio-

ni, quando l'Uomo è in istato naturale giova moltissimo per osservazion Santoriana (*a*) perchè ciò, che a traspirare è disposto, se n'esca e sfumi; quando dalla forza penetrevol del vino tutti i liquidi sono discoerenti e sciolti, molto più farà traspirare. La felice e presta fuga poi delle particelle vinose fa la strada, e trae seco colla porzion più sottile de' nostri fluidi, porzione ancora dello spirito necessario, che avendo pochissima coesione in un fluido diradato, e fumante, è in tutta la disposizione di tener loro dietro. Che vada così la bisogna, l'osservazion lo dimostra. Che un Uomo sobrio e moderato nel bere, o per occasione d'allegra compagnia, o per altro accidente ubbriachisi: la seguente mattina languido e spossato s'attrova. Nè è già tale per debolezza da un dì all' altro contratta nella tessitura de' nervi, che nè col replicato bere, nè in altra foggia gli ha pregiudicati: dunque per la sola mancanza dello spirito, che si perdette esalando col vino. Osserva il Santorio (*b*) che nell'aria calda, una delle cause, per cui ci sentiamo men vigorosi, si è l'esalazione de' spiriti buoni e necessarj alle forze. Che fia poi, quando non già esternamente, ma nel sangue e nelle viscere s'abbia il Sol Lione, che accende, che squaglia, e consuma?

§. 17. Tanto bastar potrebbe, perchè nissuno spaccio e voga più aver dovessero certe Ipotetiche Dottrine, che sulla natura del vino *gratis* taluni vanno spandendo; perchè *qui cognovit rectam viam rectam esse, non eget alia doctrina ad redarguendum eos, qui aberrant* (*c*). Ma perchè sembrar forse non possa, che da noi le cose, o con troppa superiorità, o con troppa confidenza si prendano; esamineremo il decantato acido del vino, in cui i suoi mali effetti si soglion riffondere. Io crederei, trattando questa quistione, di non coglier vantaggio, se a'Fautori dell'

acido

(a) *Sect. 1. Aphor. 74.* (b) *Sect. 2. Aphor. 25.*
(c) *Galen. de optim. docen. gener. c. 4.*

acido accordassi, non esser di differente indole o natura l'acidità del vino da quella dell'aceto. Ora se fosse l'aceto non solo un licore innocente, ma in oltre uno sciogliente, un emolliente, un nervino, un pacativo, potrebbesi con ragionevolezza dedurre, che tale ancora sia il vino; e che i cattivi effetti, che dall' abuso di questo pur troppo nascer si vedono, da tutt' altro che dal suo acido traggan l'origine. Se fosse l' aceto quale taluni pretendono, i due primi cattivi effetti, onde molti altri secondarj poi dovrebbon discendere, quelli sarebbono di coagulare, e di troppo vellicare, anzi pungere. L'uno e l'altro di questi esser dovrebbe più sensibile, ove più esili, più dilicati, e sottili sono i vasi: la loro esilità e dilicatezza alla forza dello stimolo si fa men resistente; e gli umori nelle loro cavità con moto lentissimo se moventi, alla forza dell'acido, che vuol rappigliarli, meno s'oppone. Per conseguenza esilissime essendo l' arterie nella sostanza del cervello, all'origine de' nervi, ed alle membrane che i nervi invaginano, ivi appunto i due notati effetti succeder dovrebbero più cospicui. Così appunto va, dicono i Fautori dell' acido vinoso; e la ferocia de' mali convulsivi e nervosi introdotta dal vino; e le debolezze, le scempiaggini, i tremori, l'Apoplesie de' bevitori quindi appunto succedono.

§. 18. Io lascio da parte ciò, che il Tachenio Chimico non incelebre dice dell'aceto appresso il chiariss. e benemerito Ettmullero (*a*) cioè che contenga un Alcali volatile, ed Olio, da' quai principj, anzi soluzione, che coaguli, è ragionevole l'aspettarsi: mi consiglierò solo su questo particolare colla sperienza, e cogli Oracoli degli Antichi. Chiunque sia un po' po' versato nelle opere di Ippocrate, potrà chiaramente vedere, che questo nobilissimo Medico adoperava l'aceto per sciorre, per aprir, per incidere. La stessa virtù conoscea nell'aceto Celso, per la quale dicea

(a) *Colleg. Pharmac. p. 1. Sect. 1. Clas. 2.*

egli *fit ut terra eo aspersa spumet. Eadem ergo vi verissimum est spissescentem quoque intus humorem ab eo discuti* (*a*). Ma nel citato luogo, e contra qual sorta di coagulo mai l'adopra? Contro l' introdotto dal veleno dell'Aspide. Adopralo poi e' con effetto, onde possa, o non possa dirsi ch'era rimedio di fatto e non d'opinione? Rapporta ivi la Storia d'un Ragazzo, che morsicato dall'Aspide con una bevuta d'aceto caldo guarì. A ragione perciò (e tale dovea esser la pratica de'suoi dì) giovevole giudicava dopo il taglio della Pietra di schizzarne mescolato con Nitro nella vescica, perchè *sic quoque discutiuntur, si qua cruenta cojerunt* (*b*). Per la stessa ragione stimavalo opportuno condito con la squilla a chi ha male di Milza (*c*). Plinio credevalo ugualmente valevole a squagliare che a refrigerare (*d*) ed Areteo lo ha giudicato utilissimo alla Milza indurata e scirrosa (*e*). Contro lo stesso male lo adopra non meno internamente che esternamente Tralliano (*f*) e, quel che più importa, coll'osservazione d'un Soldato guarito, la forza del medicamento conferma. Il Riverio poi a noi più prossimo, colle sperienze alla mano, pruova la forza penetrevolissima ed incidente dell'aceto, narrando la cura d'un tumor de'testicoli con un suffumigio d'aceto e zolfo, disciolto; e così pure dissipata e squagliata col caldo vapor del medesimo una strumosa intumescenza (*g*). Soggiunge in oltre, cosa verissima, che da Galeno viene un tal rimedio al sommo lodato per disfar, e sciorre i tumori più contumaci e scirrosi. E' mai credibile, che i primi Medici dell'antichità, i quali adoperavanlo per iscioglierle, non avessero coll'uso scoperta in lui l'indole pessima di coagulare e d'addensare? Se l' aceto dunque è un valente discioglitore de'sughi rappresi, e se l'

acido

(a) *l.* 5. *c.* 21. (b) *l.* 7. *c.* 26.
(c) *l.* 4. *c.* 9. (d) *H. N. l.* 23. *c.* 1.
(e) *De Cur. diuturn. l.* 1. *c.* 14. (f) *l.* 8. *c.* 13.
(g) *Observ. Commun.* 49.

acido del vino non è che l'acido dell'aceto; ne va in conseguenza, che nemmen l'acido del vino condensi e coaguli, ma incida, assottigli, e disciolga.

§. 19. Sia l'aceto un iscioglientе, come a te piace, dirà taluno: quando non vuoi negare al tuo palato la fede, negar non potrai che vellichi e morda. E morde a segno d'indur strangolamento ne' vasi, onde i fluidi penetrarli non possano, come si vede accader alle labra di quelli, che ne prendon di forte, che scoloriscono, che di rosse divengono bianche, perchè pel raggrinzamento de' tuboletti dall'aceto irritati, non possono più in quelli insinuarsi allora le particelle rosse del sangue. Quello ch' e' fa su i labri, ragion vuole, che lo faccia nello stomaco e nelle Budella, che con facilità poi al celabro, ed alle altre viscere il loro irritamento comunicheranno. Il tuo Ippocrate chiaramente dice, che non solo l'aceto, ma l'aceto mescolato col mele, osimele volgarmente chiamato, se sia un po' piccante, non solo irrita l'alvo, ma che lo rade, e troppo aspramente il deterge: *& ramenta inducit* (*a*). Molto più poi entrato ch'e' sia nel sangue, dovrà pungere e vellicare, poichè costando di parti penetrevoli e sottilissime, porterà le sue punte fino all'origine de' nervi, e ne' vasellini delle guaine, onde le cordicelle nervose si cuoprono: anzi dentro i nervi medesimi secondo alcuni, che fanno inacidirsi ed inasprirsi la sostanza stessa dello spirito, e della nervosa linfa, che allo spirito di veicolo serve. Codesta sua pungente penetrevolezza a' nervi nimica fu conosciuta dallo stesso Ippocrate, la cui autorità si suol da te venerar cotanto, allorchè chiaramente dell'aceto così parlò: *mollit autem & corpus, & multos alios locos, si non odor offenderet, & maxime mulieres. Valuerit & ad Podagram, si non corpus vulneraretur* (*b*). Le Femmine, come ognun sa a' disordini nervini sono dispostissime: non

(a) *De Vict. Acutor. tex.* 28.
(b) *De humid. usu, tex.* 8.

sia quindi meraviglia, se il solo odore di cosa a' nervi antipatica la dilicatezza delle loro fibre punzecchia ed offende.

§. 20. Due parti ha l' esposta obbiezione. Nella prima si mette in vista l' irritamento, che far puote nelle prime strade l' aceto: nella seconda quello che far puote entrato nel sangue. Per quello spetta alla prima, egli è verissimo, che l' aceto mortifica ed imbianca i labri, quand' egli è forte; nè io dubito che preso in quantità non avesse ad alterar ancora prima l' interno della bocca, indi l' esofago, il ventricolo, le budella, e che questi suoi effetti non avessero ad essere più sensibili nelle Femmine per la dilicatezza della loro struttura. Ma si osservi, che quell' aceto, onde le labra impallidiscono, appena poi altera le gengive, e molto poco la lingua, e il palato. E d' onde ciò? Per quella ragione, che un sapore mescolato ad un altro perde il suo esser di prima, nè più fa quell' impressione, che prima faceva. L' Aceto sulle labbra egli è puro e mero aceto, la cui acutezza, e pungoli non sono restati da alcuna mestura rintuzzati ed infranti. Quand' entra in bocca, comincia a mescolarsi colla sciliva: da questa vien diluito, e per conseguenza snervato: coll' umor salivale vieppiù snervasi giù pel canale del cibo, e nel ventricolo; dove arrivato, quando non sia, come sopra dissi, in eccedente quantità, a cui, o poca, o nissuna proporzione aver possa il liquido salivale delle parti, per cui passa; perdendo ciò che aveva d' ostile, resta un blando solleticante, un non aspro detergente, un placido diluente, che ben lungi dal fare gli effetti, che fa sulle labra, altri utili ed ottimi, e sulle fibre dello stomaco, e su i contenti di quello produce. E' famoso il verso a questo proposito:

Et fotu, & potu stomacho conducit acetum.

Se con quella forza, con cui i vasellini delle labra in-

intirizziſce e raggrinza, andaſſe addoſſo non ſolo allo ſtomaco e budella, ma alle boccucce delle lattee vene; non v'ha dubbio, che facendo ivi ciocchè cogli occhi lo veggiam fare ſu i primi; di mali non già paſſaggeri, ma graviſſimi e difficiliſſimi non foſſe cagione. Di quà i moltiſſimi, ed aſſai difficilmente ſuperabili incomodi di molte Donne, che ne fanno, e da Fanciulle ne han fatto abuſo? Ma quando poi (per tornar al noſtro principal argomento) egli è ancora, dirò così, accovacciato nel vino, e diluito dall'acqua, che del vino è baſe; non è in iſtato d' aſſalire le nervoſe parti, ed addolorarle.

§. 21. Che ſe nelle prime ſtrade v' è per lo più il caſo, in cui la forza dell'aceto non ſi rende nocevole, ella poi è affatto innocente, paſſata ne' vaſi roſſi e nel ſangue. Se immediatamente col mezzo d'uno ſchizzatojo cacciato l' aceto nelle vene, non faceſſe verun incomodo, nè alcun male ſenſibile cagionaſſe; non potrebbeſi a tutta ragion conchiudere, che tanto meno abbia a farlo preſo prima per bocca, quanto che in queſt' ultimo caſo lo ſi prende in poca quantità, meſcolato ad altri ſapori; e dalli ſteſſi digeſtivi ſughi rintuzzato e ſnervato? Quando la ſia così, ſi ſappia, che que' famoſi ſperimentatori dell' Accademia Reale di Londra l'hanno ſchizzato tepido nelle vene d'un cane ſenza il menomo cattivo effetto (*a*) quando dall'iniezione, non dirò di licori pungenti e ſalini, ma di latte, fatta dal celebre Lowero, un Moloſſo de' più grandi (*b*) dopo ſomme anſietà, palpitazioni, difficoltà di reſpiro, tremori, sfinimenti, ed urli dovette morire. Ed acciò non s'abbia forſe ad accagionare la quantità del latte injettato; ſappiaſi, che l' accorto Notomiſta avea prima cavate ſei oncie di ſangue al Cane, e che ſole ſei oncie di tepido latte gli ſciringò. Dopo ciò, ſe mal non m' appongo, non dovrebbe più ſoſpettarſi, ch'

(a) *Ex Tranſact. Anglic. Ital. Verſion. T. 3. c. 9. §. 6.* (b) *De Corde, c. 2.*

entrato nel ſangue, o lo coaguli, o che i nervi punga ed irriti. Che ſe ſi opponeſſe l' autorità di Galeno, che lo chiama aſſieme col vino feritor del Cervello e de' nervi (*a*) riſponderò prima poco valere codeſta autorità, che viene contro la quotidiana eſperienza a dar all'aceto la qualità del Vino. E chi mai ha veduto ubbriachi d' aceto? Dirò in ſecondo luogo, ch'egli ſteſſo col fatto la diluiſce. Egli aſſicura d'aver guarito molti Fanciulli Epilettici col quotidiano uſo dell' Oſimiele Scillitico (*b*) e loda nell' Epileſſia l'uſo dell'aceto ſcillitico. Come? un rimedio, che i nervi feriſce, dove queſti di rigore e d' ajuto han biſogno? Il rinomato Alpino (*c*) dice, coſtar già dall' eſperienza, che lo ſteſſo Oſimiel Scillitico bevuto ogni giorno è di gran giovamento agli Epilettici. Ma ſu queſto particolare, può ben valer per tutte l'autorità del Gran Boerhaave tanto benemerito di tutte le parti della Medicina, il quale inſegna non ſolo non eſſer a'nervi nocivo l'aceto, ma amiciſſimo ed utiliſſimo; e che a'Convulſi, agli Ipocondriaci, alle Iſteriche giova di molto (*d*). Io che involto nella prevenzion con tanti altri contro dell' aceto, ſull'autorità di Galeno (confeſſo ingenuamente il mio peccato) non erami giammai acquietato per darlo e provarlo negli Epilettici; dopo eſſer informato dell' eſperimento Ingleſe, e dopo letta la Chimica Boerhaaviana, non già l'oſimiele, ma lo ſteſſo aceto ſcillitico ho adoprato con frutto nel detto male. Non ſi credeſſe però me aver riſanato qualche Epilettico già abituale, che non ſono ſtato per anco così fortunato. Ho poi dato più volte l'aceto, e lo do alle Femmine Iſteriche; e nel tempo, in cui ſcrivo, utiliſſimamente lo fo' prender diſtillato, e ad altri appropriati meſcolato, ad una Donna di gentiliſſimo tem-

(a) *Comment.* 1. *de Vict. acut.*
(b) *In Docum. pro puer. Epilept.*
(c) *M. M. l.* 10. *c.* 7.
(d) *T.* 2. *Chem. P.* 1. *Proceſ.* 50.

temperamento aggravatiſſima per Diſenteria incruenta, che ridotta aveala quaſi all'eſtremo. Ora giudichi chiunque, ſe ſia l' aceto de' nervi nimico, e ſe nel ſangue introdotto arrivi a pungerli malamente. Ma mi ſta troppo ſul cuore il paſſo obbiettatomi d' Ippocrate, perchè abbia a laſciarlo, come dir ſogliamo, per occhio.

§. 22. Tanto è lungi, che il gran Vecchio ſtimaſſe nocivo l'aceto alle Donne, quanto che s'io voleſſi addur qui tutti i luoghi, dove ne' donneſchi mali lo adopra, non già poche righe, ma un intero foglio forſe dovrei traſcrivere. Adduciamone pochi paſſi, da' quali reſti fermato, quanto or ora ho aſſerito. Lo adopra e' meſcolato con ugual miſura d' acqua per lavanda dell'utero moccicoſo, e di lenta pituita impannato al 1. *de morb. mulier. tex.* 17. Contro lo ſteſſo male nello ſteſſo libro ricorda di bel nuovo una lavanda d' aceto tex. 84. Al teſto 7. del 2. *de morb. mulier.* contro un particolar fluſſo di ſangue un ſuffumigio con dell'aceto preſcrive. Al teſto 25. d'aſſai difficile intelligenza del libro delle Sterili, tra gli altri rimedj ivi ricordati, dà a bere alla Donna ſemi tritati di ravanello, graſſo d' Occa, ed aceto. Qui ſi rifletta, che per bere ſiffatta meſtura, dovendo diluirſi i ſemi, ed il graſſo, la quantità dell'aceto non dovea eſſer picciola. Ora è egli credibil mai, che ſe lo aveſſe creduto nimico de' nervi donneſchi, e internamente, ed in copia, ed eſternamente in vapore, e in lavanda lo aveſſe cacciato nell' utero delle femmine? Riflettiamo adeſſo ſul teſto. Prima è da conſiderarſi, che nell'addotto luogo parla e' dell' uſo eſterno dell'aceto, non dell'interno: ſi noti poi, che dà egli di prima poſta all'aceto qualità emolliente: *mollit & corpus*. Eſſer nimico de' nervi ed eſſer emolliente ſono due coſe incompatibili: *ſi non odor offenderet & maxime mulieres*. L'odor dell'aceto offende tutti, e ſpezialmente le Donne. A' noſtri dì ciò non è vero certamente. Queſto è un odore per quan-

to io posso sapere, dall'uno e dall'altro sesso gradito. Ella è grande di questi benedetti odori: bisogna che abbiano i suoi tempi e stagioni anch'essi, come le mode, e vadano di pari cogli abiti e colle cuffie. A'nostri dì l'odor d'aceto non offende il bel sesso, e l'offendeva a'tempi d'Ippocrate. Ne'Secoli passati, e forse anco a'tempi d'Ippocrate, le Donne compiacevansi dell'Muschio e dell'Ambra: in oggi questi odori son loro poco meno che Micidiali. Ma se un odore è offenditor del bel sesso, ne va in conseguenza, che sia de'nervi nimico? Nella Classe delle cose odorate sonovene moltissime, che le usiamo come corroboratrici de'nervi, che pur sono all'odorato Donnesco disaggradevoli. Io ho conosciuto una Signora, che quando era gravida, l'era spiacevole l'odor del Marito. Guai a lei, se in tutti i tempi quell'odore l'avesse offesa. Si ha per questo a dire, che l'odor dell'Uomo sia nimico a' nervi Donneschi? Mai nò, perchè ne ho conosciuta un'altra, che quand' era presa da'mali Isterici, cacciavasi in Capo i Calzoni del suo Consorte lontano. Andiamo avanti col Testo: *Valuerit & ad Podagram, si non corpus vulneraretur*. Che debbo io dire avendo la sperienza contraria a quest'asserzione Ippocratica? E una, e due, e tre volte, e per più giorni continuatamente, ed in me, ed in altri ho adoperato ne'Podagrici per fomento e l'aceto solo ben caldo, e quello in cui Erbe discuzienti aveano bollito, e sempre con frutto e mitigazion de' dolori; non mai con danno. Ma *vulnera*, per usar l'espression d'Ippocrate i Podagrici, che pur hanno inviolati ed interi gl'integumenti, e poi nel testo medesimo lo stima giovevole per lavare, e per fomentare le piaghe recenti? *& ad ulcera recens vulneratis?* Non so capirla. Era un Uomo Grande Ippocrate, ma pur era Uomo; e o tosto, o tardi, chi è Uomo ne ha a dir qualchedu-na; ed è il più savio quello, che ne dice meno degli altri. Non si può sempre dir tutto per osserva-

zio-

zione e per fatto : i più appassionati osservadori delle osservazioni debbono anch' essi tal volta dir qualche cosa per opinione e per congettura. Il mal peggiore è di quelli, che avendo i fatti belli e lampanti, su cui discorrere, per obbedire al caldo della lor fantasia, lasciano questi di vista, e corron dietro alle Ipotesi, ed agli arcigogoli. Se Galeno avesse voluto badar solamente alle sue osservazioni, e ad un suo particolar esperimento, non avressimo da lui tante ciarle sparse ne' suoi Volumi sulla natura e virtù di questo utilissimo prezioso liquore, nè forse il Boerhaave sarebbe stato il primo a farci conoscere la sua innocenza, e le sue qualità. E poichè delle sue osservazioni abbiamo già fatto parola, apportiamo adesso il suo sperimento. Si bagnò egli col sugo di Tapsia (si è questa una pianta acerrima e corrosiva) in più luoghi le gambe. Dopo quattro o cinque ore, quando i luoghi bagnati cominciavano già ad accendersi ed infiammarsi; ove olio, ove unguento rosato, ove acqua applicò, *& aliis atque aliis, alia, atque alia, quæ aut acrimoniam hebetare, aut refrigerare creduntur*; ma nissuno degli applicati rimedj valse più dell'aceto: *sed eorum omnium acetum compertum est efficacissimum* (a). Potrà mai crudelmente pungere, ed irritar i nervi, e struggere la loro sostanza un licore, che tanto bene raddolcisce e mitiga la stessa corrosiva acrimonia?

§. 23. Ma a que' che pretendono esser assolutamente il Vino nimico de' nervi, dando io, che il suo preteso acido sia della stessa natura dell'aceto, ho dato troppo, ed holli con generosità soverchia trattati. L'acido che si può dare al Vino, o sospettarsi che nel Vino vi sia, è tanto dall'aceto diverso, quanto il vino dal mosto. Ognuno sa, che acciò il mosto si faccia Vino, è necessario prima, che per alquanto tempo bolla e fermenti. Così acciò il Vino divenga aceto, è d'uopo, che una nuova fermentazione in ace-

(a) *De Simpl. Medic. facult. l. 1. c. 19.*

aceto convertalo. L'aceto adunque è un nuovo misto, e non è più Vino; come il Vino non è più Mosto; e in conseguenza il Vino non può aver in se le qualità dell'aceto. Se il Vino sia piccante di sua Natura, e non per immaturezza, e acidetto; ciò gli viene da quel sale, ch' entra nella sua composizione, cui noi chiamiam Tartaro, non dalla flemma od acqua insipida, che n'è la base, nè dal fugace suo spirito, il quale è tanto contrario all' acidità, che col di lui mezzo dolcifichiamo i spiriti corrosivi, e li rendiamo innocenti e placide Medicine. L' acido adunque del Vino nel suo Tartaro annidasi: ma chi di questo particolarissimo e mirabil sale volesse dir che coagula, e ch'è de'nervi nimico, chiamerebbesi le fischiate de' moderni Pratici, che non solo per isciogliere, ma ancora per medicare i nervi in varie e molte guise lavorato l' adoperano. E se non coagula, nè i nervi punge solo, e da se; molto meno farallo, quand'egli nel Vino sia mescolato con altre sostanze, che lo dividano, e lo rattemperino.

§. 24. Non per tanto taluno replicherà: e non è vero, che lo spirito dal Vin distillato è un prontissimo e micidial nimico del sangue, e de' nervi, e che schizzato nelle vene degli animali, e gli ammazza ben tosto? Or come potrassi prenderlo senza danno ed impunemente con l' altre sostanze ancora del Vin mescolato? Egli è verissimo, che introdotta colla sciringa l'acquarzente nelle vene, fa un mortal presame del sangue, ed ammazza, com'è pur troppo vero, esser ella ancora per chi ne fa abuso un dolce, ingannatore, e palliato veleno. Ma è altrettanto vero, che mescolata cogli altri due corpi, che seco lei formano il licore, cui chiamiam Vino, è un ottimo ed innocente cordiale, di tutto il corpo e de' nervi ristorativo, la cui quantità soltanto nuoce e pregiudica; stando in lei il maggiore de' buoni effetti del Vino usato a misura, ed il peggiore, se di

so-

soverchio si bea. Conciossiachè credo esser a tutti noto, che dessa solo è quella, che ci disumana ubbriacandoci, e che dal mosto, il quale non ubbriaca, spirito ardente non cavasi. E sebben dal Vin separata, e nel sangue iniettata lo coagula; nol rapiglia poi, nè il condensa, quand'ella è nel Vino. Per esperimento negli Atti dell' Inglese Accademia registrato, il Vino introdotto nelle vene degli animali, ebbri bensì gli rende, ma nissun altro nocumento gli apporta (*a*) e per esperienze del dotto Freind (*b*). Siccome le tinture d' alcune droghe estratte col mezzo dello spirito di Vino or più, or meno pigliano il sangue, secondo la virtù della Droga è più o meno atta ad impedire l'effetto coagulante del Mestruo; così quelle fatte col Vino lo sciolgono e squagliano. Io che sino da' miei primi anni di pratica ho osservato, che i sangui degli Uomini vinosi, quando spezialmente non sieno d'asciutto temperamento, sogliono per lo più essere di lodevolissima consistenza, e belli, ho voluto in oltre veder cogli occhi, se da questo resti il sangue coagulato o nol resti. Medicava un Mugnajo, di piccola ed esile statura, tossicoloso, ed attaccato allora dall' Asima, Fratello d' un altro della stessa abitudine morto Tisico. Gli feci fare un'emissione di sangue, e volli esser presente alla operazione, per farne ricever parte in un gotto vuoto, e parte in un altro, in cui a bella posta avea gittato alcune cucchiajate di Vin nero, generoso, ed austero. Il sangue del primo gotto fu di debile consistenza, nè formossi, o si strinse in Isola: l' altro mescolato col Vino restò squagliato e fluido, e più nero del primo. A questa osservazione non m'acquietai. Una Dama di succoso temperamento e bella, ma di sensibilissima e dilicatissima fibra, e soggetta, allor ch'era incinta, ad una Uterina Epilessia, era attaccata nel terzo mese di gravidanza, e nel Cuor

(a) *Transact. Anglic. Ital. Vers. T. 3. c. 9. §. 6.*
(b) *Emmenolog. p. m.* 268.

del Verno da tosse e febbre di non picciola efferve-
scenza. Ne' primi dì del male s' erano vedute delle
stille di sangue dal naso, e ne' sputi ancora, quantun-
que non sempre cavati con tosse, ma con semplice
screato. Le feci cavar sangue dal braccio nel quarto
giorno, e parte ne ricevei in un vetro vuoto; parte
in un altro, in cui avea prima versato forse un'on-
cia di Vin nero, generoso, ed austero. La porzione,
che non avea Vino, si pigliò in una stretta Isola,
spremendo copioso siero, e si coperse di gialleggiante
e grosso coagulo, ed al taglio fu resistente: l'altra
mescolata col Vino, più nera sì, ma quasi fluida si
mantenne. Volle l'insistenza del male, che si cavas-
se del nuovo sangue, e tutto questo lo ricevei in va-
so puro e vuoto. Fatta l'operazione, tosto ne gittai
la metà in un altro calice, a cui sopravversai forse
un'oncia dello stesso Vino, di cui erami servito nel-
la prima sperienza. La parte su cui fu il Vino ver-
sato fu più nera dell'altra, ma quasi fluida: quella
che fu senza Vino, si pigliò strettamente, non ebbe
a questa volta coagulo, e fu dura a tagliarsi e dif-
ficile. Chi unisce gli esperimenti del Chiarif. Freind a'
miei, ed alle mie osservazioni sul buon sangue degli
Uomini vinosi, senza timor d'ingannarsi conchiude-
rà, che dal Vino il sangue resta diluito e sciolto,
non coagulato; e ch'egli non da se, come sopra di-
cemmo, ma per la sua quantità è pregiudizievole al
sangue, e a' nervi, giusta la citata afferzione Plinia-
na, anzi giusta la comune osservazione: *Vino modico
nervi juvantur, copiosiore læduntur*. Si è egli adun-
que un zolfureo-salino-spiritoso licore, che non solo
bagna, umetta, e dilava per ragion del suo flem-
ma, o acqua, che ne forma la base; ma in oltre
per la forza del suo sale penetra e scioglie que' corpi,
cui l'acqua da se penetrar non varrebbe: le senzienti
fibre dolcemente titilla e solletica, ciocchè l'acqua
non fa: somministra materia di nodrimento: ed in
oltre colla sua spiritosa sostanza mette in moto e
di-

dirada il ſangue: accreſce la quantità dello ſpirito: ed i ſolidi tutti rinvigoriſce e corrobora.

§. 25. Ma queſto vino conſiderato ſolo in ſe ſteſſo, e ſenza le relazioni, che dee neceſſariamente incontrare, abbiſogna però aſſolutamente d'eſſer digerito, ed i ſuoi componenti per la forza dello ſtomaco debbono diſcomporſi. Quindi, quando l'acqua paſſa nel ſangue, ſenza che lo ſtomaco veruna forza impieghi a ſciorre l'intimo neſſo de' ſuoi principj, il vino non fa così; ma da lui viene obbligata la viſcera con tutti i ſuoi auſiliarj a operare, ed operando a perdere, come trattando de' cibi abbiam detto. Quindi le indigeſtioni, le crudità, i flati, le inappetenze di chi ſoverchiamente ne prende. Che ſe il vino fa ſangue; e ſe nodriſce, come non ſolo per autorità, ma per oſſervazione ancora abbiam dimoſtrato; dovendoſi impiegare in queſto lavoro le forze, che ſanguificano, e che il nodrimento alle parti preparano, queſte ancora debbono ſentir dello ſcapito. Perciò ſebbene infonde e' forza e vigore; ciò però non fa prima d'averne in parte ſottratto: lo che ſe alla fuggiaſca natura del ſuo ſpirito s'aggiunga, ſi vedrà, che non è da far molto caſo ſul vigore, che il vino ci dona, e che queſto non è il più lodevole e conſiderabile effetto del vino, come volgarmente ſi crede; ma bensì gli altri di diluire, di blandamente titillare, di ſciorre e facilitar quelle eſcrezioni, anzi promoverle, che la Statica Santoriana, giudice inapellabile in queſta materia, dimoſtra ch'ei fa.

§. 26. Queſti effetti del vino conſiderato in ſe ſteſſo, e ſenza relazione a che che ſia, poſſono variarſi, ed oppoſti ancor apparire, pei varj riſpetti di quantità principalmente, d'età, di conſuetudine, di ſeſſo ancora, di temperamento, di ſtagione, di particolari *idioſincraſie*, o ſia indiſpoſizioni, o connate, o avventizie, da quali viene più o meno la di lui forza o acuita, o rintuzzata, o ſofferta. Quindi in taluno il vino cagiona un'immatura vecchiaja

Vi-

Vino forma perit, vino corrumpitur ætas,

dicea il Poeta alla Diva, forse perchè la conoscea troppo amante del vino. Ma un Poeta più Vecchio ci fa veder Nestore di trecentanni, sebben tanto vinoso, che meritasse una memoria, e descrizion particolar del suo Gotto, come meritossela del suo Scudo Achille. In uno è ottimo dissipatore de' flati, ed ajuta la concozion dello stomaco: in un altro generatore di crudità. Tale coll' uso del vino s'impingua, e tal altro dimagrasi. Alcuno vien disposto a' mali inflammatorj ed acuti; altro a' Cronici e freddi. Per certo si è ella cosa degna di riflessione, che un liquor deostruente, riscaldante, delle secrezioni promotore; non già dirò Letarghi, Paralisi, e debolezza di nervi, ma cattiva nutrizione ed Idrope ancor apporti. Il Rinomato Marziano (*a*) rifonde questo effetto freddo del vino, non nella sua qualità, ma nella quantità, per cui chi ne bee, resta di soverchio umettato. Ragione che può aver il suo luogo; ma io crederei, che si dovesse prender la cosa più alla larga, e dire che dal mal uso del vino snervati i solidi del bevitore, abbia quindi a disordinarsi l'Economia di tutte le interne officine, a viziarsi i sughi, ed a prodursi le Cachessie, e l'Idropi ancora; giacchè giusta la segnata riflession di Galeno: *Cujusvis aquæ intercutem communis genitura est, ubi sanguificationis officium intercidat* (*b*)

§. 27. Il vino però non è tutto d'una qualità medesima: il Clima, il Terreno, la Vite, l'Età, l'artifizio del farlo lo diversifica al sommo. Quindi ha sapori diversi, diverse qualità, e diversa forza, per cui spezialmente i suoi secondarj effetti molto differenti appariscono. Nel voler discender a' particolari, e far parole di tutti, oltre che sarebbe un non mai finir-

(a) *Sup. tex.* 19. *l.* 2. *de Diæt.*
(b) *Comment.* 2. 8. *Prænot.*

finirla, ſi correrebbe ancor riſchio di dir quello che non ſi ſa; perchè eſſendo l'eſperienza e l'oſſervazione i fondamenti più ſicuri, onde, come de' cibi, così ancora dar giudizio delle bevande; quando queſta manca, manca il modo ancora di poter dir qualche coſa di ſolido. Ora e chi può aver giudizioſe ed utili ſperienze, non dirò già di tutti i vini del Mondo, ma di tutti quelli del proprio Paeſe? Avendo io dunque parlato in generale del vino, ho inteſo di parlar dell'ottimo, e prenderlo, dirò così, in aſtratto, per render general la dottrina, da particolarizzarſi poi in qualche forma altrove a favor de' Letterati e Studioſi.

§. 28. Oh Dio! dirà taluno: tu non dici male: pure non può negarſi, che queſto vin non riſcaldi ed infiammi: che non metta la ſtizza nel ſangue: che nol faccia acre. E che ſono que' tubercoletti, che a taluno ſputan ſul viſo, e che non ſolo per deriſione di chi li ha, ma ancora per dinotar la cauſa d'onde procedono, in qualche luogo d'Italia *Fiaſchi* ſoglion chiamarſi? E d'onde certi volti, che a guiſa di grancevole s'aſſomigliano, tanto ſon eglino roſſi, e bernoccoluti? Che il vino riſcaldi, è veriſſimo; e perciò appunto è giovevole e beeſi. Se refrigeraſſe, a che uſarlo, ſe quando ſiamo tutti freddi, ſiam morti? Ma il ſuo calore dee prenderſi a miſura come facciamo appunto, quando ſiamo intirizziti dal freddo, che ci accoſtiamo al foco ſecondo l'eſigenza del noſtro biſogno. E ſiccome ſarebbe una debolezza di chi è freddo, l'andar a coglier la tremarina in mezzo della neve o ſul ghiaccio, per timore di dar moto, e riſcaldarſi il ſangue col foco: e per l'altra parte ſarebbe una ſolenne pazzia l'andarſi a gittare in una fornace; così è un timor ridicolo l'aſtenerſi dal vino per non dar qualche grado di moto, e calor utile al ſangue; come ſi è una ſtoltezza per niſſun capo ſcuſabile, il voler di quello empierſi, riempierſi, e quaſi affogarviſi dentro. S'io poi voleſſi qui diſpie-

gare, come il vino metta l'insegna dell'Osteria su' certi nasi, e su' certe facce, anderebbe troppo a lungo la cosa, dipendendo questa dalla dilucidazione d' alcuni punti, che delle imbrogliate e lunghe quistioni dietro si tirano. Dovrebbesi in primo luogo esaminare, se il vino entri immutato, o mutato nel sangue, come io sono persuaso: se mutato, in che e' mutisi, e qual mutazione incontri. Ricercar dovrebbesi in oltre, se la materia ne' tubercoli contenuta sia portata dal vino, o nò; oppure sia materia del sangue resa viziosa dal vino, e unicamente dipendente (il che per non tener tutto, come suol dirsi in istomaco, o fare il Gozzo, io inclino a credere) dal viziato moto e qualità del sangue, che possono, ed in molti esser sogliono effetti del vin soverchio. Per issfuggir adunque gl'inutili, e troppo lunghi diverticoli, io dirò, e dirò vero, che di siffatti Fenomeni, allorchè dipendon dal vino, n'è causa la quantità, ed il disordine di chi lo prende, e che ne' sobrj queste maschere non si vedono. Dirò che alle volte altre cause aver possono, e che il rinomato Ballonio le ha notate dall'abuso delle frutta, e dell'erbe (*a*). Dirò d'aver veduto di questi tubercoli ostinatissimi in persone presso che abstemie, e che giustamente dir poteano, come Ovidio dicea de' suoi malori all'amico, di cui ora non m'arricordo il nome, nè ho voglia d'andarlo a cercare:

Non hæc immodico contraxi damna Liæo:
Scis mihi quam solæ pene bibantur aquæ.

§. 29. Se il vino poi fosse quell'acre sì acuto, che alcuni pensano, e come mai i Bibuli avrebbon sangue lodevole? E come da tanta acrimonia i menomi vasellini delle Latee, per non dir que' del cerebro non resterebbono corrosi? Celso nelle serpigini o Volatiche, che vogliam dirle, se non siavi febbre, stima as-

(b) *L. 2. Epid. in Cost. anni* 1575.

aſſai giovevole il Vino auſtero (*a*) e nelle infiammazion d'occhi, allor che ſono alquanto mitigate, inſegna che lo ſi bea auſterotto, alquanto vecchio e non piccante, con mediocrità, acciò indigeſtione non naſca: ad un tempo il ſonno concilii; e quello poi che più fa al noſtro propoſito, *leniantur intus latentia acria* (*b*). Diavolo! Che doveſſimo ſtimar Celſo così Babuaſſo, che ne' mali, in cui lenire ſi dee, metteſſe nel ſangue materia acre e pungente, e quel ch'è peggio, proteſtando e', che la mette per mitigare e addolcire? Ma che dico Celſo, di cui da taluno ſi dubita, ſe abbia, o non abbia fatto il Medico. Della medeſima cenſura ſarebbe degno lo ſteſſo Ippocrate, il quale tra i rimedj della difficoltà d'orina (*c*) e delle Ottalmie, vale a dire delle infiammazioni degli occhi annovera il vino (*d*): coſa poi confermata da una notabile oſſervazione di Riverio, nel caſo d'un Contadino Ottalmico, che mai non potè guarire, ſe non col bere copioſamente del vino (*e*). Ma per dir coſe, che cadono ſotto degli occhi, e nelle quali non ha luogo nè ragione, nè congettura: nell'ulcere e nelle piaghe nol ſi adopera ſenza riſentimento? E non dice Ippocrate, che il vino auſtero, o bianco poi, o nero che e' ſiaſi, applicato freddo, *ad ulcera commodum eſt*? (*f*). Sarebbelo mai, ſe foſſe acre, irritante, pungente?

§. 30. Come l'acqua adunque, così il vino ancora ha il ſuo bene, ed il ſuo male. Con queſto divario però, che i ſuoi buoni effetti dipendono aſſolutamente da lui, come tale, e i cattivi dalle varie ſue relazioni e riſpetti, il che ſempre dirſi non puote dell'acqua, che da ſe, e come tale non fa che rimetter quella, che perdeſi, umettare e diluir quello che reſtar puote da lei diluito. Ma di ſua natura poi

 è inu-

(a) *L.* 5. *c.* 8. 4. (b) *L.* 6. *c.* 6. 8.
(c) *Aphor.* 48. *ſect.* 7. (d) *Aphor.* 31. *ſect.* 6.
(e) *Cent.* 3. *Obſerv.* 25.
(f) *De humid. uſu*, *tex.* 9.

è inutile alle secrezioni più necessarie ; ed i molti e considerabilissimi utili, che talor apporta, li fa tutti per relazione e rispetto . Il che se fosse stato ponderato ed esaminato, nè, in vece da trattar la materia da Fisico, la si avesse trattata da Panegirista , si avrebbe con più discretezza giudicato della natura dell' uno e dell'altro di questi liquori : e non si avrebbe dato tanto prestamente in massime universali, che gli approvano e disapprovano: e con minor precipitazione, e con più fondamento, e pei sani, e per gli ammalati l'uso loro determinerebbesi , sull'esempio d' Ippocrate nella parte del libro *de victu acutorum* , che dall'acre Criterio di Galeno vien giudicata legittima, ove e' da par suo sull'utile e danno di queste bevande ragiona.

Dell' Acquavite e Rosolini.

§. 31. Quando diciamo *bevanda*, di que'licori s'intende , che usiamo , o per veicolo dell'alimento , o per estinguer la sete . E perchè tali appresso se non tutti gli Europei, almeno la maggior parte, sono il vino e l'acqua; avendo io di questi trattato, quanto al mio Istituto e fine esser puote bastevole, di discorrere delle bevande dovrei aver terminato. Nondimeno perchè il costume , che a detta di Pindaro , si è il Re universale di tutto , ha alcuni altri licori tra noi introdotto, d'alcuni de'quali, se non per diluire i cibi, ci serviamo bene spesso contro della sete , come sono il Tè ed il Caffè ; e sì di questi, che degli altri poi , o per medicamento, o per piacere , o per introdotta usanza , o per lusso : e perchè di siffatti licori i Letterati ancora ed i Studiosi ne beono ; credo non poter dispensarmi dal far parola ancora di questi . Lasciando adunque di parlar delle Cervogie e de' Sidri , perchè di questi in Italia non facendosene uso, io non ho avuto occasione, nè di osservarne gli effetti , nè di meditarvi sopra; dirò solo qualche co-

sa dello spirito di vino, e de' Rosolini, del Tè, del Caffè, e del Ciocolatte.

§. 32. Quello che dir possiamo dello spirito di vino, Acquarzente ed Acquavite chiamato, è tutto moderno appresso di noi. Dissi appresso di noi: conciossiachè appresso degli Orientali l'ammirabil arte di distillare da tempi immemorabili è stata sempre in uso; e gli Europei a que' lontani Paesi arrivati hanno ritrovato colà l'Arrack, ch'è uno spirito ardente, ed inebriante cavato dal riso. Dagli antichi Medici adunque non potiamo su questo particolare trar lume di sorta; di che siane ripruova, che Galeno, parlando dell' aceto (*a*) sommamente desiderava una Machina, o l'artifizio, con cui, come fassi del latte, separar si potessero le contrarie e diverse parti, che congetturava e' dover essere in quel liquore; e pure si è questa una delle più facili distillazioni ed opere della bell'arte. Dagli Arabi, e particolarmente da Razes abbiamo i primi monumenti (*b*) della Chimica applicata alla Medicina, i quali io propendo a credere, che piuttosto dagl'Indiani, che da' Greci apparata l'avessero, sebbene l'Eruditissimo Freind (*c*) inclini al contrario parere di Razes per la perizia Chimica celebre, così dicendo: *id fortasse scientiæ genus a Græcis mutuatus est*. Ma lasciando l'esame di questo punto a chi fornito di recondite cognizioni può meglio di me trattarlo; noi col mezzo de' nostri vasi e del fuoco caviamo dal vino quella tanto utile e tanto nociva sostanza, che spirito di vino per la sua somma volatilità volgarmente s'appella; acquarzente, perchè concepisce fuoco e s'abbrugia; ed acquavite perchè corrobora, mette in moto lo spirito, ne comunica, e le perdute e smarrite forze rimette e rinfranca. Ella si è utilissima, finchè è mescolata col vino, perchè da lei dipende la di lui for-

(a) *De Simpl. Medic. facult. l.* 1. *c.* 17.
(b) *Freind. H. M. E. V. p. m.* 77.
(c) *Ibid. p.* 103.

za, essendo quello il migliore, che di questa più abbonda: è utilissima poi estratta, e per l'uso della Cirugia, e per i lavori della bell'arte Chimica. E' nociva nel vino, perchè da lei dipendono i tanti mali Morali e Fisici, de'quali il vino è cagione: è nocevole estratta per i pessimi effetti, che contro la vita e salute degli Uomini è capace di produrre. Basta il dire, che schizzata nelle vene degli animali prestissimamente gli ammazza; e guai a chi ne beve, se tale e qual la si beve andasse nel sangue. Non per tanto però è così indomabile e così fiera la sua ferocia, che quantunque e dalla mescolanza d'altre sostanze, e dalle forze digestive debba ella restar alterata, non cessa di produr pessimi effetti; e tutti i Medici, che parlano de'spiriti ardenti, non cessano di declamare contro l'uso di questi. A me sono noti due fatti, che dimostrano quanta forza a noi ostile l'acquavite ritenga, dopo ancora che ha sofferto il lavoro della digestione. Ubbriacossi d'acquavite un Facchino: prese indi un peso in ispalla, e lo portò per non molto tratto alla battuta del Sole: cadde Apopletico, e tosto morì. Tre scapestrati Galantuomini, bevitori eccellentissimi, facendo quasi a gara una notte a chi bevesse più rosolino, e mangiando sardelle salate per tema di perder la memoria del loro dovere, ubbriacaronsi. Sopravvenne a tutti e tre un'ardentissima febbre, da cui tutti e tre divennero frenetici: due passarono all'altro Mondo in pochi dì. Il terzo, da cui, arrivato, sebben pien di disordini, all'ottantesimo di sua età, ho avuto la Storia in occasione di doverlo medicare già molto vecchio; dopo un lungo languore e decubito la scapolò, mutando però, non una sola, ma più volte tutta la Cuticola, come i Serpenti la spoglia.

§. 33. Il bere l'Acquavite priva di tutta la flemma, e rettificata, o come diciamo noi Medici, Alcoolizata, non è in uso, rigettandola il palato, che si sente da quella abbrucciare. Il beverla non isflemma-

mata, ma ſenza concia, appreſſo la gente un po'colta in oggi non ſi uſa più, dappoichè s' ha cominciato ad aſſaggiarla concia col Zucchero, e rozzamente con ſapori d' erbe e droghe alterata. Molto meno poi, dacchè i valenti diſtillatori di Corfù; ed il celebre Carzeniga di Zara ci hanno alli loro Nettari avvezzati; ed il ſecondo in iſpezie col gentiliſſimo ſuo Maraſchino da tutte le Nazioni colte e deſideratiſſimo, e lodatiſſimo, ha ſaputo metter in trono, dirò così, il Re de' Roſolini noti ſin'ora. Sebben però col render delizioſo il veleno lo ſi abbia ancora ſnervato; non iſtà per queſto, che ſia reſo affatto innocente, e che, non dirò l' intemperanza ne' Roſolini, ma la mediocrità ancora nell' uſo di queſti non apporti cattivi effetti, ed una ſeria conſiderazione non meriti.

§. 34. Per metterſi a queſta conſiderazione con fondamento ſi dee premettere, che lo ſpirito di vino sflemmato ſi è un puro puriſſimo zolfo, a cui non iſtenterei quaſi a dare il nome di fuoco, avendone egli non poche qualità, il che ci mette toſto ſotto degli occhi in modo e forma aſſoluta il ſuo valore, ed il ſuo potere. Tra gli altri effetti di fuoco, che nell' acquarzente veggiamo, conſidero ſol quello che fa ſulle fibre de' vivi animali. Se tagliato un vaſo ſanguigno ad un Animale, ſia quegli o venoſo, o arterioſo, collo ſpirito di vino alcoolizato lo ſi bagni e fomenti, toſto le fibre del reciſo canale come ſe tocche dal fuoco foſſero, ſi retirano, e ſi raggrinzano a ſegno, che ſe il vaſe è picciolo, la di lui aperta bocca ſi chiude, ed il ſangue ſi ferma. Avendo dunque lo ſpirito di vino alcoolizato tanta forza ſulle fibre vive, non v'ha dubbio, che come ſu i vaſi reciſi, debba egli eſercitarla ancora ſulle fibre della bocca, dell' eſofago, dello ſtomaco. Ma perchè nol prendiamo sflemmato, e perchè nel prenderlo ſi dilava e' co' ſughi ſalivali della bocca, dell'eſofago, dello ſtomaco; a proporzione del dilavamento che riceve farà l' effetto: quindi ſebbene verrà rintuzzata la

di lui forza, non resterà però questa nè attuata nè spenta. Per ciò se non arriverà ad abbruciare ed a indur escara nelle membrane; raccorcieralle però, e raggrinzeralle, quantunque non si oltrepassi nel di lui uso la mediocrità, onde poi non solo restano quelle inette al suo peristaltico necessarissimo moto, ma ristrette e corrugate turbano in oltre prima il corso de' più sottili liquori per le loro cavità discorrenti, indi de' più grossi ancora, a cui con la loro tessitura formano condotto e canale. Tanto bastar potrebbe, perchè viziato l'organo, che dee celebrarla, la digestione pregiudicata restasse: ma il fatto poi stà, che come il sangue, allorchè l'acquavite lo tocca (or più or meno, secondo è più o men diflemmata) coagula ancora il gran mestruo scioglitore de' cibi, cioè la sciliva, onde vieppiù la concozione patisce. Siane pruova di ciò, che anco dal più dilicato Rosolino, si sente questa in bocca fatta più grossa, più viscosa, e tegnente. Ecco dunque con l'azione dello stomaco turbata a poco a poco tutta l' animal Economia, senza ancora che l'acquavite entri nel sangue. E questa si è la cagione delle insuperabili inappetenze, chè osservano i Medici ne' nostri Climi ne' Bevitori di sì infocate bevande, i quali cominciano d'ordinario ad usarle per rimedio delle flatulenze ed indigestioni dal soverchio bere e dalla crapula cagionate; e col continuarle poi si rendono sempre alle indigestioni, a' flati, all'inappetenza soggetti. Dissi, ne' nostri Climi: perchè so benissimo, che ne' Climi più freddi dall'uso moderato ne sentono giovamento, nè dall' ismoderato ne ritragon forse que' danni, che osserviamo tra noi. Ma il freddo di quelle arie contempera la forza del fuoco, e fino ad un dato segno necessaria la rende; per lo che quel fuoco, che tra noi fa forza di sei, di otto, non la fa colà, che di tre, o di quattro: in quella guisa appunto, che s'io pongo una mano assai fredda in acqua calda, la soffro; ma se la pongo calda nell'acqua medesima,

non

non la posso soffrire. I Rosolini, che in oggi si usano, non sono a dir vero così focosi, come quelli che non si fanno, nè con acquarzente, nè con ispirito di vin molto forte. Non è però tale la loro tempera, che il nome d'innocente si meriti; conciossiachè se non abbrugiano, se non esiccano, se non indurano, riscaldano molto; ed il senso di calore, che eccitano nello stomaco; e la faccia, che per lo più s'incolorisce ed accende, sebben non in molta copia se n'abbia bevuto, sono chiarissimi argomenti, che il loro foco è ben alquanto mortificato, ma non in grado di poterlo soffrire senza patente e sensibile alterazione. L'uso quotidiano di questi pertanto, spezialmente se a stomaco vuoto si beano, io lo stimo per tutti, in chi più, in chi meno, cattivo, perchè se non arrivano a distruggere, bastano però a corrugare: è meno nocevole poi, e talora forse giovevole, se trovan nello stomaco copiosa pastura, che le membrane di quello difenda, ed in cui la loro forza consumino. Nè perchè possono talvolta essere medicina, si ha a conchiudere, che l'usarli con frequenza sia cosa giovevole; come nissuno conchiuderà mai, che i Drastici e feroci purganti sieno giovevoli a chi è guarito dall'Idrope, sebben col mezzo di questi abbia acquistata la sanità. Si adoperino questi per tanto, come le medicine, sol per bisogno; oppure, giacchè siamo in un Mondo, in cui si denno fare delle sciocchezze ancor per usanza; all'occasione di dover beverne si stia in guardia, e s'adopri cautela, onde il loro allettante sapore non c'induca a berne oltre quella mediocrità, che per altro si usa in riguardo a siffatte bevande.

§. 35. Dicemmo, parlando de' cibi, e ne adducemmo le ragioni, che lo stomaco troppo ripieno non può concuocere, e che la traspirazione pregiudica. I Rosolini per lo più dalla Gente colta in occasione di stomaco pieno si beono. Si tiene, che ad un generoso trattamento e ad una lauta cena gli odierni pre-

ziosi

ziosi Rosolini così convengano, come il sei al giuoco dello Sbaraglino. E pure fanno questi allora un effetto totalmente contrario al preteso, il che non sol la ragione, ma l'esperienza il dimostra. E non è vero, che da queste cene laute sin nel giorno seguente e carico di stomaco, ed eruttazioni si sentono, che seco, non che il sapore de' cibi tuttavia indigesti, quello del Rosolino ancor portano? Qual più parlante e chiara ripruova, che nè il cibo; nè i Rosolini si ha digerito? E così di necessità avvenir dee; conciossiachè messo in moto dal calor dello stomaco il Rosolino così facilmente del calor suscettibile: ed il di lui foco insinuandosi e nella massa alimentizia, e nell'aria del Ventricolo, e ne' sanguigni vasi, di cui è corredato; col metter e aria, e cibo, e sangue in soverchia rarefazione, accresce di tutte queste sostanze il volume, per il che lo stomaco acquista un senso di pienezza maggiore, che la facoltà di ben concuocere gli minora. Perchè il cibo nel ventricolo si sciolga, si digerisca, e si cuoca, è necessario che si dilati, e si rarefaccia; ma sino ad un certo segno: se questo termine la rarefazione oltrepassa, fa lo stesso, come se da troppa copia venisse disteso lo stomaco: la sua muscolosa membrana può appena più agire: i colpi delle arterie Gastriche sono più deboli: più fiacca si fa la forza del Diaflamma e de' muscoli addominali; ed in quella proporzione il Chilo peggiora, in cui si scemano le mentovate potenze. Da ciò si deduce, che tutt'altro esser dee il tempo, in cui usar con qualche utile il Rosolino, da quello in cui lo si usa. Gioverà forse quando male si ha digerito, ma non quando si vuol ben digerire. Perciò in vece di prenderne allora che siamo ben pasciuti, sarà meglio il prenderlo, quando passato il tempo, in cui dovremo aver digerito, si sentiamo lo stomaco crudo ancora, e indigesto. Dissi, che forse gioverà: sapendo per esperienza, che a taluni nel caso è più giovevole una copiosa bevuta d'acqua; sebben in

altri

altri a cui converrà piuttoſto qualche ſpirito, e gonfiezza, e flatulenze, e dolore ancora di ſtomaco ſoglia nelle ſteſſe circoſtanze produrre. Sarebbe coſa utile il poter ſapere, a chi anzi uno che l'altro de' mentovati ajuti convenga; ma io confeſſo ingenuamente di non ſaperlo, e mi rimetto ſu queſto particolare alla ſperienza, che qualcheduno poſſa aver fatta in ſe ſteſſo. Nemmeno ſaranno i Roſolini nocivi, ſe ſi beano diluiti e meſcolati a molt' acqua, che la loro urente qualità non ſolo ſnervi, ma ſpenga, nè deſſi altro facciano, che comunicar a quella un po' di gentil ſapore, e d' odor ricreante. Divengono così una delizia non ſolo pei ſani, ma ancora per i febbricitanti, a' quali allorchè ſono morti aſſetati, io ſoglio, quando ne hanno, per rinfreſco del palato, ſenza danno concedere.

Del Tè.

§. 36. Ella ſi è coſa ordinaria, che de' meraviglioſi e ſorprendenti fatti ſiamo iſtruiti più per la via dell' orecchio, che per quella degli occhi. Meraviglie, e ſtraordinarie coſe tutto dì leggiamo e ſentiamo, e giammai ne vediamo. Non ſo d' onde queſto provenga. S' io voleſſi quì traſcrivere le ſtupende virtù di quella bevanda, che con le fogliuzze del Tè ſi altera e ſi concia, e che a diſpetto d' un sì lungo cammino dal più rimoto continente dell' Aſia, e dalle più lontane Iſole del noſtro Emisfero ha ſaputo venire tra noi; io non potrei dire che meraviglie, anzi miracoli. I Chineſi ſono arrivati a perſuaderſi, o a moſtrare d' eſſer perſuaſi, che Dio ha regalato loro la pianta del Tè per farli vivere a lungo (*a*). Biſogna certamente, che queſto ſuperbo Popolo non ſolo ſi ſtimi ſopra tutti gli altri Uomini, come fa, ma eziandio che ſi creda quaſi neceſſario alla

(a) *Vid. Epiſt.* 1. *Indiæ varioríb. T.* 1. *Act. Phyſico-Medic. N. C.*

la Divinità, quando questa si prende una sì particolar cura di lui. O che il Ciel della China e del Giappone favorisce di molto gli effetti della mentovata bevanda; o che il Tè, che di là ci viene, ha perduta la sua virtù per istrada (e pure non è da supporsi, che anco in Europa non ne venga del buono e dello scelto) o che la diversità de'Climi non ha influsso sul Cuore Umano. Mi spiego. Come altrove, gli Orientali ancora la sanno dar ad intendere ed esaggerare, sanno imporre, sanno inventare e ciurmare. Diffatto non che la turba de'Naviganti Europei, che a quelle rimotissime parti approdano, ce li danno per tali (però tra questi e quelli la debbe andare, come suol dirsi, da Galeotto a Marinajo) ma che tali sieno, ci fanno certi ed il P. Martini della Compagnia di Gesù Scrittor celebre delle cose Chinesi, ed il Sig. Nieuhof per l'Alte Potenze delle provincie confederate del Belgio Presidente in Ceylan (*a*). Certamente, che il Tè non fa tra noi quello, che ci dicono per lui farsi nell'ultimo Oriente; perciò degli effetti di questa bevanda dovendo discorrere, io credo che non solo si possa, ma che si debba ommettere quello che ci dicono da di là. Quello adunque, che prima di tutto ho potuto notare del Tè sin'ora, si è che prima riscalda lo stomaco. E come non sarebbelo, se lo si bee quasi bollente? Quindi tutti gli utili, che può ricever la detta viscera da una calda bevanda, la cui virtù poi se acuita venisse dall'Erba infusavi, sarebbe più vigorosa: per ciò se nelle pieghe di quella vi sieno rimasugli de' cibi e materie crude, può benissimo dilavarle, avendo del Saponaceo, come quasi tutte le altre piante, e forse tutte staccarle, e portarle fuori per lo Piloro nelle Budella. Se poi corrobori o nò la Viscera, ed a meglio digerire atta la renda, nè per mia os-

(a) *Apud S. Paulli in Quadrip. Botan. Class. 3. in verbo* Tabacum, *& in Comment. de abus. Tabac. & herbæ Thee.*

osservazione, nè per ragion saprei dirlo. Non per osservazione, perchè anzi l'ho contraria piuttosto, che favorevole, essendo il numero di quelli, che ho udito lagnarsi del Tè maggiore di que' che abbia udito lodarlo: non per ragione: perchè non sembra a me, che dal sapore e odore si possa riconoscere in quelle foglie certa attività di principj. Il Chiarif. Geoffroy (*a*) non per fatto, ma per congettura crede capace il Tè di blandamente stringere, e corroborare, e che questa facoltà l' abbia da una mediocre porzione di sal volatile olioso a poca Terra astringente unito. Quindi riflette impedirsi la *troppa lassità*, che per altro introdurrebbe nelle fibre del ventricolo la copia dell' acqua calda. Ma se la sua congettura fosse falsa, non avrebbesi da questa quotidiana bevanda più mal che bene? Il Crugero (*b*) certamente asserisce se aver osservato lagnarsi questi bevitori alla Chinese di freddo straordinario alla pancia, e però egli a' stomachi pituitosi, deboli e freddi la proibisce. Niccolò Grimm (*c*) ha osservato incontrarsi ancor nell' India da' bevitori del Tè il Diabete, male per cui la gente si estenua, si scarna, e s' intisichisce per troppo orinare. Se così è, questa osservazione per tutt'altro che astringente e corroborante dichiaralo. Così nemmeno ciò che asserisce d'aver veduto il lodato Geoffroy dal troppo uso del Tè fa credere, ch'esser possa un corroborante, avvegnachè dice d'aver notato più d' una volta e subsulti di membra, e vertigini, e moti spasmodici ne' dormienti. Il dotto Haller (*d*) poi apertamente ed assolutamente asserisce, che col dilavare, ch'ei fa i sughi digestivi, e col rilassare le fibre dello stomaco toglie la fame, e la digestione pregiudica.

§. 37. Un'altra cosa di questa bevanda si può asserire, ed è, che disseta coloro, a cui le calde be-

(a) *Mater. Medic. p. 2. artic. 6.*
(b) *Apud Eund. ibid.* (c) *Apud Eund. ibid.*
(d) *Ad Boerhaa. de action. Ventricul. 88. not. 31.*

bevande ancora smorzan la sete. Così dico, perchè so di certo esservi persone, che sebben non nate, nè educate in paesi fervidi, nè avvezze a bevande gelate, pur col bèr caldo non si dissetano. Lo stimo inoltre non inutile ne' mali acuti, e ne' raffreddori, disponendo il corpo al madore, e facilitando in qualche modo lo sputo. Ma l' acqua calda non farebbe forse lo stesso? Se nelle febbri, dirà taluno, promuove il Tè qualche traspirazione sensibile, e se ne' Catarri promuove lo sputo, non potrà egli ancora ne' sani, o in certe indisposizioncelle, da cui sogliono i Letterati e Studiosi annojarsi, promovere l'insensibile? Se foss' egli un corroborante, qual per opinione e congettura contro l'osservazioni lo fa il Geoffroy, lo potrebbe. Ma potendosi giustamente dalla pratica dubitare esser una tal bevanda un rilassante della fibra, per la qual ragione appunto conviene, ed è utile nelle acute febbri, dove or più, or meno il sistema de' solidi è teso anzi che nò; potrà ben ne' sani, ed in uno stato, dirò così, neutro promover qualche evacuazione sensibile, come abbiam mostrato far l' acqua per osservazion Santoriana, ma non la principale di tutte, ch' è l' insensibile. Il Chiaris. Gorter (*a*) contro quello, che da molti si pratica, osserva, che ne' mali lunghi i copiosi diluenti meno convengono, come quelli, che rilassando e snervando il tuono de' solidi, l' insensibile traspirato, che dal vigor delle fibre, come da causa efficiente dipende, si viene a togliere ed impedire. Dunque se tale fosse la bevanda del Tè, a ciò che si pretende non potrebbe già conferire.

§. 38. Da quanto ho detto si può raccorre, ch' io assolutamente non lo condanno, e che conosco i casi, dove, secondo l' opinione a cui mi sento inclinato, puote e' convenire. Ove siavi, per esemplo, secchezza di temperamento: ove le fibre siano attualmente increspate e sdegnate (quando per altro lo stoma-

(a) *De perspir. c. 13. 6.*

maco al suo odore, o alla copia d'acqua calda non si risente, come ho veduto alle volte nel Sesso più gentile succedere) ha egli il suo utile, e si può con fiducia di non cattivo successo usare, e tanto più, quanto che alla moda, ed all'opinione dar si dee il suo. E non sarebbe giudicata cosa dozzinale e trivialissima, il far trangugiare oggidì ad una colta persona una Ciottola d'acqua calda, la quale per altro, giusta l'Ippocratica osservazione (*a*) dalla quotidiana pratica autorizzata, nel rilassar la fibra bisognosa di rimettersi da una non natural tensione al Tè non la cede? Io non so dire più di così di questa bevanda. Il James Inglese, che so dalle Novelle Letterarie Oltramontane stampate in Vinegia dal Recurti 1749. T. 1. let. 4. aver pubblicato un trattato sul Tabacco, Tè, Caffè, e Cioccolata, dirà qualche cosa di meglio, e di più. Ma il suo libro non si è veduto ancor in Italia, o ciò a mia notizia non è ancor pervenuto.

Del Caffè

§. 39. Que' valorosi soggetti, e di tutte le Fisiche discipline benemeriti cotanto, gli Accademici, vo' dire, della Real delle Scienze di Parigi, ci han dato il modo di poter filosofare sulle facoltà e virtù del seme dell'Arabico Gelsomino, chiamato in Oriente Kaawe, e tra noi Caffè. Prima che avessi io lette l'analisi da loro fatte, credeva, che poco bene, e poco male far potesse la detta bevanda, e ponevala tra le cose indifferenti, che servono solo alle leggi della moderna pulitezza, e che, come certe parole nel discorso, facesse l'uffizio (mi si permetta lo spiegarmi così) di sola riempitura nelle adunanze, e conversazioni. Fondava la mia credenza sulla torrefazione, con cui lo si prepara prima d'adoperarlo, indi sulla di lui decozione, e pareami, che queste, a riser-

(a) *De humid. usu tex.* 11.

serva d'un po' d'olio tenue, che sulla sua superfizie, quando è abbrugiato di fresco, si vede, ed allorchè è versato nella Chichera, di tutti i suoi attivi principj spogliasserlo. Il grato odore, che da lungi diffonde, allorchè lo si abbrustola, erami contrassegno dell'avolazione delle sue più spiritose molecole; e quelle poi, che hanno più coerenza, e che a slegarsi stentano, onde la schiuma, che fanno nel bollire, così facile a sollevarsi, e che ostinatamente per qualche tempo persiste e replica, alla fin fine volassero anch'esse, sciolti dalla forza del fuoco i viscidi legami, che teneanle inceppate. Congetturava adunque, che null'altro impregnasse quell'acqua, in cui bolle, e tingessela, che un capo morto, una terra dannata, ed un mero assorbente ridotto dal foco in istato da poter star in quella disunito e sciolto, da cui nulla più si potesse sperare, che quello ottiensi dagli altri corpi resi porosi e assorbenti, quand'e'spezialmente fosse da qualche tempo abbrustolito; e molto poco di più, allorchè lo si bee arrostito di fresco, per il poco olio, che allora contiene, ed alla sua superfizie tramanda. Che se qualcheduno me lo esaltava per aver dall' uso del Caffè ritratto o la dissipazione de'flati, o miglioramento da' dolori di capo, o cessazion di vertigine; questi buoni effetti dall'acqua, non perchè dal Caffè sporca, ma perchè calda soleva dedurre. Ma i lodati Valentuomini m'hanno disingannato, e m'han fatto mutar opinione. Non solo hanno eglino esaminato col mezzo del fuoco questo seme vergine e intatto, il qual esame non m'avrebbe per altro tolte le difficoltà; ma hanno posto al cimento della Chimica la decozione del Caffè torrefatto e macinato, qual lo beviamo, e dopo che ha e' la furia di due fuochi sofferta. Si sappia dunque, che per questa doppia forza i suoi attivi, volatili, e penetrevoli principj non sono sfumati. Sebben la torrefazione consunta avesse la quarta parte del Caffè: sebben nell'acqua della decozione poco più della ter-

terza parte del Caffè infuſo ſi foſſe diſciolta; nondimeno da ſettanta tre lire di decozione leggera, e per decantazione, come dicono i Chimici, cioè per ſola inclinazione del vaſo dalla poſatura ſeparata; ſi ebbero ſeſſanta lire e nov'oncie di licor prima inſipido, indi acidetto, e poi acido; e dalla reſidua maſſa nel Limbicco a conſiſtenza di ſolido eſtratto ridotta, che peſava diciaſſett'oncie e due dramme; cinqu'oncie una dramma di peſo medicinale di Francia, che conta venti quattro grani per uno ſcrupolo, e ſeſſanta grani d'acido licore s'ottenne; e di licore alcalino con porzione di ſal volatile orinoſo due oncie tre dramme, e trenta grani ſenza l'olio (*a*). E chi non crederebbe, che dopo un'eſtrazione sì copioſa d'attivi principj, non foſſe affattoſciocco ed inerte ciò che nella ſtorta ſen reſta? E pure quella reſtante maſſa nera e ſpugnoſa poſta per undici ore a fuoco di riverbero, e nel crogiuol calcinata, mandò continuamente e fiamma e fuoco, ſinchè fu ridotta ad un' oncia e tre dramme; da cui ſi ebbero ancora ſette dramme e ſeſſanta grani di ſal alcali fiſſo, e quel che più importa, avente odore di zolfo. Non è dunque il Caffè la coſa indifferente, ch'io ſupponea, e non ſolo fatto poroſo e aſſorbente invaginar puote gli acidumi, ch'eſſer poſſono nello ſtomaco, e ſquagliare co'ſuoi principj diſcoagulanti le poltiglie viſcide, che in quello s'annidaſſero, ma con le ſue più ſottili, e più volatili molecole, parte delle quali per inſinuarſi non han biſogno della digeſtione, e parte colla digeſtion ſi ſviluppano, può e corroborare lo ſtomaco, e mettere in rarefazione e ſciolgimento il ſangue, e diſtruggere i cattivi effetti della ſua troppa craſſizie e lentore.

§. 40. Ecco dunque i principali effetti del Caffè, da cui molti altri ſecondarj ne poſſon naſcere, e varj, e diverſi, ſecondo le varie circoſtanze di temperamento, di fibra, di ſtato dello ſtomaco, e di tem-

(a) *Apud Geoffroy T. 1. p. 2. art. 23.*

po, in cui lo si prende. Non è improbabile, che gl' Ipocondriaci, le Isteriche, e gli Ammalati alla moda, che più sentono di quel che senton, le cui fila nervose sono così dilicate, e così sdegnose, da' sali acidi, ch'ei contiene, e che sono i primi a svilupparsi, come dalla Francese Analisi siamo accertati, qualche fastidiosa impressione sentano. Ma non potrebbe darsi, che la sola aspra superfizie delle particelle dell' abbrugiato Caffè avesse sopra solidi così risentiti forza di lieve stimolo? A me sono note persone di temperamento ruvido e collerico, anzi atrabiliario, a cui con prestezza e con profitto lubrica il ventre. Come si è questa una assai chiara nota del solleticamento, che sulle fibre ei fa; così, perchè molto presto succede il mentovato effetto, può dirsi che siane cagione anzi l'asprezza delle particelle del Caffè abbrustolito, che i di lui sali acidi; i quali, come nel Limbicco vogliono forza di fuoco per sciorsi, così nello stomaco forza di digestione, ed in conseguenza tempo ricercano per isvilupparsi. Ho notato, che molto vale contro l'ebbrezza. Non crederei che ciò in altra guisa facesse, che col proccurar una più pronta esalazione de' spiriti vinosi. Ella è comun' opinione, che tenga e' vigilanti, e'l sonno discacci. Io dico per esperienza e mia, e d'altri, che non solo fa questo effetto, ma fa l'opposto, secondo le circostanze in cui prendesi. Presolo prima del cibo, o molto lungi da quello, e dappoichè questo dallo stomaco è stato smaltito, e quando spezialmente per istanchezza (il che a' Medici non di rado avviene la sera) siamo al sonno inclinati; rinvigorindo allora un po' i solidi dalla fatica snervati, e rendendo il sangue al moto più pronto, ci fa vigilanti: presolo poi quando la pancia è ancor piena, ci fa sonnacchiosi, e spezialmente se vin generoso s'abbia bevuto, oppur sia sanguigno il temperamento. La rarefazion del sangue fino a certi gradi accresciuta, come quella, che rendendo men coerenti le di lui parti gli facilita il moto; co-

sì

sì è cauſa, che pel moto accreſciuto maggior copia di ſangue in un dato tempo al cervello ſi porti. E perchè quel ſangue non è tenace, ma ſciolto; quindi naſce, che maggior copia di ſpirito vi ſi ſepari, rapporto avendo la ſeparazione di queſto alla quantità, e coeſione del ſangue, che va al Cervello. Irrorate dunque da copia d'aura ſpiritoſa le parti, quella inerzia e collabeſcenza non ſentono, che o cauſa il ſonno, o col ſonno accompagnaſi. Ma ſe per lo contrario la diradazion del ſangue que' dati gradi oltrepaſſi: accreſciuto ſoverchiamente di quello il volume, troppo i vaſi diſtende: li mette in iſtato di non poter con la dovuta forza contraerſi, nè da quelli ſi sbriga, perchè *venæ nimis repletæ nihil remittunt*, come diſſe Ippocrate (*a*) meccanicamente parlando: reſtano compreſſe le vie ſottopoſte o frappoſte de' nervi: lo ſpirito, come prima, alle parti non ſcende: ne diſcende meno alla gran macchina del cuore, che i fluidi caccia in giro: il ſuo moto minoraſi, e viene il ſonno, eſſendo la quiete de' ſenſi al moto del ſangue maggiore o minore proporzionata. Tutto ciò in due non lunghi Ippocratici teſti gravidi di Meccaniſmo contienſi: *cum ſanguis non movetur, fieri non poteſt, quin univerſum corpus quieſcat* (*b*) ed altrove: *quæ ſomnum faciunt, ea quietem ſanguini exhibere oportet* (*c*). Quando dunque noi prendiamo il Caffè ben paſciuti, dee ſuccedere queſta eſtenſion maggiore de' vaſi del Capo. Prima la ſua forza aſſai rareſcibile, e diradante, che con ſe uniſce l'altra del caldo attuale, la fermentazione e rareſcenza de' cibi, che ſono ancor nel ventricolo, aumenta, e con queſte la gonfiezza dello ſteſſo ventricolo. Arrivi queſta, o nò a comprimer l'Aorta, è chiaro, che i vaſi ſanguigni dello ſteſſo ventricolo reſtar debbon compreſſi. Non potendo perciò ricever la quantità di ſangue, che prima ricevevano, dee queſto ri-

(a) 4. *de Morb. tex.* 25. (b) 2. *de Morb. tex.* 8.
(c) *De Affection. tex.* 35.

gurgitare, dirò così, negli altri vasi, e maggior copia ne ricevono que'della Testa, come si vede nel caldo e faccia colorita di chi ha ben mangiato, prima ancora che'l Chilo sia entrato nel sangue. Passa poi il Chilo ad accrescer di questo la quantità: pel calore, che il nuovo sugo nel sangue introduce, questo al rarefarsi più atto diventa: il Caffè, che più disposto alla sua azione lo trova, co' suoi alcalici urinosi sali maggiormente diradalo: in ragione della quantità accresciuta, e dell'aumentata diradazione crescer deve il volume del sangue; ed in ragione di questo volume accresciuto l'estensione de' vasi, la difficoltà a scorrere pel celabro, la pression de' nervi, la minorazion dello spirito alle parti ed al cuore, ed il moto più lento del fluido succede, da cui poi il sonno, per quella stessa forza, che in altra circostanza impedivalo, in questa viene facilitato e promosso.

§. 41. Nè val già il dire, che la crassizie e tenacità del Chilo la diradazione impedisca: sì perchè la quotidiana sperienza fa vedere, che dopo aver mangiato ci sentiamo più caldi del solito, ed i vasi sanguiferi si gonfiano, e si fan più visibili; come ancora perchè il Latte, il qual se non è puro Chilo, egli è il sugo animale dal Chilo men lontano degli altri, tuttochè sia men facile a bollire dell'acqua, nondimeno si dirada e gonfia con bolle, e più assai dell'acqua spumeggia. Anzi io sono persuaso, che data ugual'esterna forza diradante, e data ugual copia di principj Elastici, ed alla rarefazione disposti in due corpi differenti, maggior sarà la rarescenza in quello, i cui principj saranno da più tenace, ma vegnente materia involti. Quando crepano le bollicine, ed i palloncini, che i detti principj racchiudono, il tumulto della rarefazione s'acquieta: or queste bolle, e questi utricoli tanto più difficilmente dirompensi, e tanto più s'aumentano e ingrossano, quanto è più viscosa la materia, onde sono formati: il che non potendo succedere senza straordinario accrescimento

del

del volume del corpo, che in rarefazione s'è posto, ne siegue, che rarefandosi un corpo di tenace viscosità contesto, maggiore spazio affetti di quello, nella cui composizione i principj, che fan forza di molla, da meno resistenti vincoli sono rattenuti. Essendo dunque il Chilo, ch'entra nel sangue, come di molecole sfiancanti, così di materia tenace composto; tanto è lungi, che la rarefazione del sangue impedisca; quanto che, come l'osservazione ne' vasi più apparenti e più turgidi lo dimostra, quella s'accrese. Ed allora s'entra a far la sua parte il sal volatile-orinoso del Caffè, e se l'Olio di questo assai rarescibile lo accompagna, molto più aumentarsi debbe il volume del sangue già rarefatto, che oltrepassando i gradi necessarj ad un moto più spedito e più vivo, che fa la vigilia, ascende a que', che fanno l'animal torpido, e sonnolento.

§. 42. Da ciò, come per corollario, dedur si dee, che gli effetti de' rimedj e de' cibi, e spezialmente i secondarj, che sono a' sensi soggetti, hanno a considerarsi secondo le diverse relazioni, che possono avere, e che quando assolutamente, non sol dalle Donnicciuole, e dal volgo, ma da alcuni Intendenti (diciamola schietta) e da alcuni Scrittori, e antichi e moderni ancora si dice: il tale, o tale medicamento è buono per le vertigini, per esemplo, per la colica, per le indigestioni, e che so io; oltre che esser puote, anzi è ben'e spesso diversa la causa de' mali, che col medesimo nome si chiamano, la cosa può sempre avere le sue giuste difficoltà. Perchè, sebben il rimedio non possa da se operare, se non quello, che può da se; non per tanto le diverse circostanze, in cui può esser adoperato, fanno che gli effetti secondarj dal primo dipendenti si diversifichino. E l'esperienza e la ragione dimostrano, che il Caffè corrobora talvolta lo stomaco: ciocchè corrobora lo stomaco, non è da se solutivo del ventre, e pure su certe fibre, come ho sopra notato, o quella forza,

che corrobora, diviene un lubricante e scioglíente; o che quelle fibre, ciò ch'è soltanto sciogliente, dal Caffè slegano. Che il Caffè corrobori, e non sol di passaggio, ma con istabilità, e lo stomaco, e le budella, la seguente osservazione del nostro Chiariss. Ferrarese Lanzoni (*a*) dimostralo. Un Sacerdote Ferrarese d'anni 57. fu attaccato nell'Agosto del 1722. da una Diarrea biliosa assai grave. Era sì acre la materia uscente, che gli escoriava l'orifizio, anzi trasportatasi alle vie dell'orina, facealo orinar ancora con del bruciore. Avea gran sete, ma non avea febbre. Per consiglio d'un Sacerdote suo Amico si diede all' uso del Caffè, ma senza Zucchero: con questo solo rimedio guarì. Ma da questa osservazione non solo il Caffè è corroborante, ma sommamente dolcificante ancora, e dell'acrimonia biliosa domatore. Ora dimando: e come spiegheranno questo certo Fenomeno (il Lanzoni non era Uomo, che prendesse Lucciole per Lanterne) quelli che danno al Caffè un'assoluta qualità irritante. Apporta con questa occasione il suddetto e bravo Scrittore, e bravo Medico un'altra osservazione d'una Dama Ferrarese, che attaccata non sol da Diarrea, ma da somma inappetenza ancora (la cosa non era più da prendersi con indifferenza, che le Diarree da inappetenza accompagnate sono un male, che comincia aver del serio) col solo uso del Caffè risanò. In alcuni, come mi viene asserito da loro medesimi, e come è stato scritto ancor da altri, che del Caffè hanno trattato, punzecchia malamente i nervi, ed a piccioli spasimi li determina: altri non sol ciò non provano, ma si sentono assettato lo stomaco. Per ciò con tutta ragione quel grand' Uomo, di cui giustamente può dirsi ciocchè Plinio (*b*) dicea di molti dell'antichità, *non minus .... ingeniosam fuisse in illis observationem apparebit, quam nunc esse rationem*; osservò, notò, e insegnò, che

(a) *T.* 1. *Actor. Acad. Cæsar. Leopold. Obser.* 44.
(b) *H. N. l.* 26. *c.* 4.

che *omnia ad aliquid bona & mala ſunt* (*a*) e che *Medicina non ſemper idem facit, & ad idem contraria facit* (*b*). Io vorrei, che a queſti due Ippocratici Teſti ſi faceſſe qualche ſoda conſiderazione da certi Medici, che ſono così facili e pronti a magiſtralmente decidere in materia di Medicamenti e di Medicina pratica.

§. 43. Da quello che moltiſſime volte ho in me oſſervato, e che tuttavia trovo ſuccedere, io congetturo, che in quelli, il cui temperamento, o incomodi nol rendon ſoſpetto, abbia il Caffè dell' inſigne utilità. Prima di tutto io lo provo manifeſtamente Diuretico: in ſecondo luogo, quando o per aver mal dormito, o non dormito abbaſtanza, o per altre ignote cagioni mi ſento più del ſolito la mattina pigro, peſante, e ſvogliato, il Caffè mi ridona vigorìa, ed in buon umor mi rimette. Siccome i primi triſti effetti li rifondo nell' inſenſibil traſpirazione diminuita; così i buoni del Caffè gli attribuiſco alla ſua qualità diradante e ſcioglientc, per cui la mia traſpirazione allora s' accreſca. S' io foſſi padron del mio tempo, avrei voluto chiarirmi colla ſtadera alla mano, e vedere, ſe la mia congettura bene oppur male s' apponga. La quale ſe foſſe falſa, non per queſto io nulla perdo; conciofſiachè qualunque ſiane la ragione, io certamente il buon effetto lo godo; e ſe aſcendeſſe al grado di ſperimental verità, il pregio del Caffè creſcerebbe di molto.

§. 44. Molte e molte ſono ſtate le favole, che ſi ha voluto dare al Caffè, tutte ſmentite dall' uſo e pratica quotidiana, che ſe ne fa; ma tra le altre parmi, che meriti d' eſſer riferita quella, che volea apporli il celebre per altro e benemerito Daneſe Simon Paulli. Queſti pien d' aſtio e di ſtizza contro queſta bevanda, come contro del Tabacco, della Cioccolata, e del Tè, volle far credere, che foſſe nimico il

(a) *De Alimento*; *tex.* 10.
(b) *De loc. in hom. tex.* 50.

Caffè della propagazion della spezie (*a*) e ciò sul testimonio dell'Oleario Scrittore delle cose Persiane, e sulla fede d'una Adultera, che volea col velo d'una tal qual necessità il suo vergognoso non solo, ma nequitoso fallo coprire, avendo fatto uccidere il Marito, perchè, a sua detta, col troppo uso del Caffè inabile s'era reso. Ma la fecondità delle Città, spezialmente delle più colte e considerabili d'Europa, ove sino la più vil plebe, ed i Facchini beono il Caffè, e ancora più volte al giorno, fanno veder abbastanza, quanto sia falsa la congettura del Paulli; ed un po'di riflessione a chi non è innocente nelle cose del Mondo farà vedere, che la Moglie del Soffi Magmud Casvin, che fu l'Adultera nimica del Caffè, s'era invaghita forse d'altro Uomo, e perciò volea dar ad intendere, che il Marito col soverchio uso del Caffè snervato si fosse. E quì è bello avvertire, che il suddetto Chiarif. Paulli non pretende mica, che il Caffè impedisca la grande azione, nè la salacità; ma che per la qualità di tutta la sua sostanza (linguaggio inintelligibile, e parole che non voglion dir nulla) renda il seme infecondo. Il che se fosse vero, oltre che la Persia e la Turchia esser dovrebbono spopolate; non dovea piacere a quella salace e rea Femmina, come cosa, che il suo divertimento non toglievale, e per un' altra parte, da' disturbi delle gravidanze, e da' pericoli del parto esentavala.

§. 45. Ora per conchiudere quanto di questa bevanda mi son proposto di dire, siccome la stimo utilissima alle complessioni umide, ed alle succose e pingui abitudini; così può pregiudicare i macilenti ed i secchi. E questi dunque, e gl'Ipocondriaci, e le Isteriche, e gli ammalati alla moda, e tutti quelli, che dal Caffè irritamenti nervini provano, o lo bean diluito col latte, o beano prima una tazza d'acqua; o pren-

(a) *In Comment. de abusu Tabaci & herbæ Thee* P. 760.

o prendano col Caffè qualche coserella, che la sua forza minori; oppur nol beano, e prendano digiuni in vece un' tazza di brodo liscio: il che sebben non autorizzato dalla moderna pulitezza, servirà a dar loro un po' di sostanza, e ad acconciargli lo stomaco senza pericolo alcuno, che i nervi si sdegnino.

Del Cioccolate.

§. 46. Ora che sono al punto di parlar della Cioccolata con gente che intende, confesso il vero, che ho della perplessità, e sono in apprensione di non riuscir in forma, che loro piaccia. S'io dovessi dire soltanto essere il Cioccolato una bevanda, che nodrisce e ristora, il che è vero, la faccenda sarebbe fornita: ma so ch' essi da me vorranno qualche cosa di più, e chiederanno in ispezie, se debba prendersi, o nò, aromatizzata coll' Acoro aromatico, ch' è la Vaniglia, e se il Cacao, che ne forma la base, sia caldo o freddo, essendovi qualche fantastico di Medico, diran' eglino, che contro la comune, e contro l' opinione degli Americani, d' onde a noi è venuta, vuol che sia calda. Cominciando dal Cacao, io per ora non dico, che sia caldo, nè freddo: prego bensì la tolleranza de' miei Leggitori a voler accompagnarmi in una piccola meditazione, la qual potrebbe essere, che in qualche cosa di sodo urtar ci facesse.

§. 47. Io pongo un principio', e dico, che quel corpo composto di Cacao, Cannella, Zuccaro, e Vaniglia, se si vuole (lascio a parte l' Ambra, che non è più alla moda) e nutrisce, e rimette le perdute forze, e fa in oltre effetti manifesti, i quali dal maggior moto del sangue, dalla copia maggior dello spirito, e dalla maggior energia del medesimo dipendono. Noterò quello, che da vero e da scherzo parlando se gli suol attribuire, e che da' Naturalisti tra moltissimi altri semplici e Droghe, che si pretende fare lo stesso, attribuito viene alla Ruchetta

Ex-

Excitat in Venerem tardos Eruca Maritos.

E lasciando la quistione, se ciò faccia la Cioccolata, o coll'accrescer la seminal materia, o collo stimolare, o nell'una e nell'altra guisa: posto che'l faccia, io dico, che, per farlo dee riscaldare, poichè tutte le cose, che il sangue raffrenano e raffreddano, fanno il contrario. Quando adunque il Cioccolato manifestamente e non poco riscaldi, sta a veder adesso, se il Cacao in ciò ne possa aver parte: perchè se a caso per qualche via trovassimo, che anch'ei ne ha parte, che che pensassero i Messicani su questo particolare, dovremo dire, non esser lui quella sì fredda droga, che si suppone; ma piuttosto che preso dentro di noi il moto aumenti e il calore. A questo fine io considero la più ordinaria dose della Cioccolata, che contiene diciassette lire di Cacao, quindici del miglior di Caracca, e due del migliore dell'Isole, che come più pingue dell'altro, contempera la troppa secchezza del primo: dieci lire di Zuccaro: sei oncie di Cannella fina, e ventotto bacelli di Vaniglia, che pesano una dramma l'uno all'incirca. Secondo questa ricetta sette dramme, dodici grani, e tre quarti di grano di Cioccolate, che da un'oncia (dose solita a bersi da chi non la bee con risparmio) mancano di quarantasette grani, ed un quarto di grano; v'entrano grani $382\frac{1}{2}$ di Cacao: $22\frac{1}{2}$ di Zuccaro: $11\frac{1}{4}$ di Cannella; e $6\frac{1}{2}$ di Vaniglia. Del Zucchero, ch'entra in questa quantità di Cioccolata, non crederei, che molto conto far si dovesse; poichè in un'oncia quasi di Mestura, venti due grani e mezzo di Zuccaro credo che considerar si possano sul piede del Veneto proverbio: *Zucchero sulle Fragole*. Resta dunque il Cacao, seme freddissimo: la Cannella, droga che molto riscalda: e l'altro Aroma, che riscalda ancor più.

Ora

Ora se in trecentottantadue cucchiaj e mezzo d'acqua, che corrisponde al Cacao, si mescolino undici cucchiaj di Vin di Cipro, che corrisponde alla Cannella, e sei cucchiaj e mezzo d'acquarzente, che sarà la Vaniglia, crederemo noi, che da questa mescolanza risulti mai una bevanda che scalda? Nò al certo: perchè quantunque il Vin di Cipro abbia il suo foco, e molto più l'acquavite, dalla copia d'acqua perde questo la sua forza per la grande sproporzione di maggior disuguaglianza, che va tra l'acqua, e i due focosi licori. Io dico lo stesso del Cioccolate: la Cannella, che in pochissima dose relativamente a tutto il composto, e la Vaniglia, che in minore ancor v' entra, dovrebbon perdere tutta la loro virtù, oppressa, vinta, e soffocata questa dalla quantità del Cacao così freddo; e al più al più potrebbono in parte correggere l'inerzia dell'altro, ma non positivamente scaldare. Pure succede tutto al contrario: parte adunque dell'effetto nel Cacao dee risondersi; e perciò sul fondamento di questo, per quanto a me pare, nè precario, nè Ipotetico; nè inetto raziocinio, non si può dire esser lui una droga refrigerante.

§. 48. Che se a questa conseguenza, non già da una vaga ed astratta considerazione, ma da un preciso esame della cosa dedotta, corrispondesse ancora la natura de' componenti, che col mezzo della Chimica dal Cacao si estraggono; allora che dirsi dovrebbe? Il lodato altre volte chiaris. Geoffroy (*a*) da due lire di noccioli crudi di Cacao e senza scorza, dice aversi ottenuto nel distillarli sei oncie di varj licori di sale acido ed acre impregnati; indi tredici oncie d' olio trasparente e lucido sin che fu caldo, e raffreddato della consistenza di burro, di sapor acre e piccante, e di sottilissimo odore. Questi al certo non sono principj inerti e poltroni; e gli olj, ognun sa e' quanto alimento prestino al foco; e quanto facilmente s' infiammino; e quanto tostamente agli altri corpi l' in-

(a) *Mat. Med. T.* 1. *p.* 2. *art.* 19.

infiammazione comunichino: copioso olio ancora da questi semi colla sola espressione si trae. Quest'olio, sebben quando il Cacao è crudo, sia assai pingue, e assai denso, e non facile probabilmente ad esser dalle nostre digestive forze attenuato, e dalle sue crasse parti disciolto; nondimeno quando ha sentita la forza del fuoco nell' ustularlo, come fanno tutti gli altri olj dal fuoco penetrati ed assottigliati, *corporis humores*, dice il Geoffroy, *potenter resolvit, eorumque motum auget & concitat ..... itaque quo minus tostus est ille nucleus, eo magis nutrit & incrassat: quo plus comburitur, eo majorem æstum in corporis humoribus accendit*. Ed ecco come l' analisi Chimica del Cacao ci dice lo stesso, che il raziocinio.

§. 49. Pure i Messicani, dirà taluno, vi mescolavan gli aromi, acciò la sua freddezza si correggesse. E qual meraviglia sarebbe, dico io, che quella, nè cattiva, nè indocile, ma non illuminata gente avesse in quella guisa filosofato sul Cacao, come sino quasi a' nostri dì, e chiarissimi, ed esercitati, e dotti, e felici Medici hanno filosofato sulla natura dell' Oppio? Non lo credevan' eglino un Arcifreddissimo medicamento? E per correggere la sua pretesa e creduta freddezza, nol mescolavano colle cose più calde, che, o da' nostri, o da' più rimoti Climi vengono alle Speziarie? E pure, se tutto non inganna, si è l'Oppio una caldissima droga. Ma a' Vecchi Americani, io contrapporrò i moderni

..... *Pares Aquilas, & pila minantia pilis.*

Raccolgo dalle Novelle Letterarie Oltramontane in lettere famigliari distese (*a*) che dalle Dissertazioni date alla luce in Montpellier dal Sig. Caval. Milhan, s' usa in oggi in America il Cioccolate differente da quel di prima. Dice così il Novellista. „ Non istima egli (il Milhan) che il frutto del „ Ca-

(a) *T.* 1. *Letter.* 4. 1749. *Venez. Recurti.*

„ Cacao sia frigido, perchè il suo olio è amaro.
„ Per ciò non approva, che mettasi nella Cioccola-
„ ta o Cannella, o Vaniglia, oppure altri ingre-
„ dienti, che siano calidi; imperciocchè anche in A-
„ merica non si adopra altro per farla, se non Cacao,
„ Zucchero, e un poco di sugo di Limone, e in que-
„ sto modo ella nutrisce incomparabilmente. Rac-
„ conta il detto Sig. Milhan d' aver conosciuto nell'
„ Isola Mariagalante un Comendatore, il quale uni-
„ camente colla Cioccolata visse fino all' anno set-
„ tantottesimo di sua Vita. " Sebben può essere, che ancor i Vecchi Americani la bevessero poco differente da questa, nè vi mescolassero le delizie della Cannella, e della Vaniglia, asserendo il Chambers (*a*) che per farla adoperavano soltanto Cacao, Maiz, e Zuccaro crudo, ed un po' d' Achiot per colorirla; e che l' altre cose, che in oggi si aggiuntano, sono d' invenzione tutta Spagnuola.

§. 50. Veduto adunque, che non meno il linguaggio della ragione, che quel della Chimica ci persuade a credere la Mandorla del Cacao di caldi effetti produttrice, passiamo ora a quello, che avea da prima proposto, cioè, se sia meglio, o nò a bever il Cioccolate collo spiritoso aroma della Vaniglia condito. E quì dico prima senza alcuna perplessità, che quegli, a cui la Cioccolata giusta l' apportata dose composta, trattane la Vaniglia, non è interdetta, nemmen debba esserla colla Vaniglia.

§. 51. Io so benissimo esser la Vaniglia dotata di molto attivi principj, e contener buona copia d'olio essenziale aromatico con non picciola porzione di liquor acido. Ma so poi dall'altra parte, che l' aspettarsi grandi effetti dalla picciola dose, che v'entra nella composizione, lo stesso sarebbe, che l'attender il rovesciamento d' un Baluardo Reale da poche oncie di polvere da Cannone. Nè lo dico già senza l' esperienza alla mano. Io più e più volte ancor nelle

(a) *Dizion. Univ. ec. T. 2. ad verb. Cioccolata.*

le Femmine, e ne' gentili temperamenti ho data una legger bollitura di mezzo baccello di Vaniglia nel brodo per corroborare ſtomachi languidi, oſſervando attentiſſimamente, ſe il polſo, il calore, o il colore mi daſſero indizio di ſoverchio moto accreſciuto nel ſangue; ed ho avuto l'occhio, ed il tatto sì ottuſi, che non ho mai potuto accorgermi di queſt' Etne, e Veſuvj, che ſi dice metter ella dentro le viſcere. Gl' Ingleſi la danno in ſoſtanza ſino al peſo di trenta grani. Dirò un mio penſiero. Come in certi Paeſi non ſi eſaminan gli Uomini, ma gli accidenti, che gli accompagnano, e da queſti ſi trae il pregiudizio per farne conto, o non farne; così avviene di moltiſſime coſe in Medicina: le ſi giudicano ſecondo il nome, la fama, e l'opinione ſu queſte fondata, nè ſi cerca provarne coll'eſperienza il valore. Vaniglia? Oh Dio, ſi è ella una droga calidiſſima. Canfora? Arde ed abbrugia. Sali volatili? Sono un foco vivo nel corpo. Che ſarebbe mai il Vitello, i Capponi, le Pernici, gli Uccelletti, i Fagiani, e tutto il Selvaggiume di Monte, ſe non foſſero di ſali volatili abbondevoliſſimi? Un Medico vecchio, e di Fama una volta in un Paeſe, dove avea eſercitata la Medicina, ebbe alle mani una mia Ricetta, in cui, contro una maligniſſima febbre, già per mortal dichiarata, che felicemente guarì, erano ordinati alcuni grani di Canfora: Coſtui, diſs'egli, vuole che queſto morto ſi ſeppelliſca all'antica: che prima s'abbrugi, indi ſi ſotterino le ceneri. Le coſe a chi le prova, non ſono ſempre, come ſenza provarle ſi credono. Per più giorni alla fila, in quattro volte al dì, ho dato ogni giorno dodici grani di Canfora ad una Monaca di cinquant' anni in circa, di gentile temperamento, da venti e più anni infelicemente ſoggetta ad attuali convulſioni, ed inſulti Epilettici; e tanto è lungi, che la Canfora, che per altro fu inutile, le metteſſe eſto e moto ſtrabocchevol nel ſangue, che anzi nel tempo, in cui la prendea, erano

più

più quieti, più ordinati, e affatto molli i polsi e la temperie delle sue carni d'ordinario secca, umidetta, e mitissima. Ma tornando all'uso della Vaniglia nel Cioccolate, io credo, che possa ella contribuirli un poco di grazia soltanto, nè accrescere i gradi di caldo a misura da portar danno; anzi suppongo, che possa valer qualche cosa a squagliare e render più flussile e più sottile il lentor del Cacao. Sentomi perciò disposto a credere, che il timore di ricever troppo danno dal Cioccolate con quella concio, in chi senza danno può soffrirlo senza Vaniglia, sia uno scrupolo, e poco men, che non dissi, un ridicol timore. Io certamente ho veduto taluni a ricusarlo per tema di troppo accendersi, i quali poi ad un lauto e generoso Trattamento, da Zuppe sostanziose, da Manicaretti piccanti, da Pasticci che facevan sudare, da più gotticini di varj licori, e di Rosolini non temevano scaldarsi. Come un po' di Rosolino, sebben più focoso della Vaniglia, non può dare, che un odoroso condimento ad un Bellicone d'acqua, così quella nella dose, in cui la si mescola, non può dare, che un po' di maggior grazia a quella graziosa, e per molti assai utile mescolanza.

§. 52. Ora dir debbo a chi credami convenire o nò la detta bevanda; ma su questo particolare ho poca esperienza, che mi suffraghi. Non posso dir dunque per esperienza, se non che agl'Itterici l'ho veduta più d'una volta a cagionar esto, inquietudine, aggravio e peso di stomaco e collora. Forse ch'ella è troppo crassa per diluire, ed insinuarsi nel viscido della bile: col metterla in moto senza l'effetto d'assottigliarla, può fare il Diavolo a quattro, e peggio ancora. A que' pure, che di pruriginoso colore sogliono tingersi la faccia, l'ho veduta a portar dell'incomodo. Circa agl'Ipocondriaci, altri m'han detto d'averla trovata nociva, altri giovevole. Ma in questi non si possono avere costanti sperienze, nè sul effetto de' rimedj, nè su quello de' cibi. La cosa stessa

ora loro nuoce, ora loro giova: la condizione, ed il variabile stato del loro sistema nervoso fa nascere mille stravaganze, ed esercita in una forza molto crudele (avvegna che per lo più sono persone, che meritano riguardo, entrando rade volte il detto male in casa di gente povera e laboriosa) la pazienza del Medico. Sicchè questi consiglino piuttosto la sperienza propria, e a norma di quella si regolino, ch' io non so consigliarli. Che se pure si volesse un medico insegnamento su questo particolare, la beano dopo aver desinato, perchè potrà allora facilitar la concozione del Ventricolo, il cui difetto o suol essere la prima causa del male, o a questo certamente accompagnasi; senza che i loro nervi sensibilissimi qualche incomoda impressione dalla Cioccolata ricevano. Che se prendere a digiuno la vogliano, la prendano sciolta nel latte, come pure far deesi da tristanzuoli, e dagli emaciati. Se non la voglion nel latte, possono prenderla disciolta in una domestica Emulsione, o sia Lattata di semi di Melone, che mi viene asserito da persona d'ottimo gusto, di finissimo intendimento e Dottrina, e per ogni titolo degna da prestarsele ogni credenza, riuscire in questa guisa una assai graziosa, ed assai piacevol bevanda. A que' che sono di lurido colore e magri, e che hanno, per così dire, l'atra bile sulla faccia, io congetturarei, che potesse esser dannosa. Essendo il sangue di questi, come una feccia di sangue, e di parti dure, dense, e terree ripieno, allorchè venga messo in moto dalle molecole operatrici della bevanda, nè alla loro forza e penetrevolezza cedendo; si spoglia della parte più sottile e più liquida, e maggiormente s' addensa: s'aumenta oltremodo il calore: si sdegnano, si tendono, e s'increspan le fibre; e possono quindi succeder loro de' gravi sconcerti. A questi, a cui i blandi detergenti convengon soltanto, l' uso del Tè dovrebbe esser giovevole. Ma, sebben forse plausibile, non sarebbe questa solo una Medica idea, e ciò che

a me

a me par ragionevole, non potrebbe forse dall'osservazione venire smentito? Io ho veduto pochi Spagnuoli; ma i pochi da me veduti tendevano al da me descritto temperamento. Dalle informazioni prese, raccolgo esser per lo più tale quell' illustre Nazione. Dovrebbe dunque in Ispagna fare strage la Cioccolata, se a questi temperamenti fosse nociva, poichè colà ne fanno tant' uso. Andiamo dunque adagio in far Canoni e Leggi Mediche colla sola scorta della ragione, o di ciò che ragion ci rassembra; e stiamo un poco più in guardia e sospesi, se meglio prima è su questo, e sopra tanti altri particolari non abbiamo l' esperienza e l'osservazion consigliata. I facili alla collora non se ne rendano l' uso frequente, e bevanla poco carica e diluita. Que' poi, che sono alla soverchia corpolenza, ed a troppa pinguedine disposti non se la rendano famigliare, perchè, come piena di nutrimento, può far pagar loro il piacere del beverla collo spiacer di trovarsi più impinguati e più pieni; men' assai per conseguenza pronti alle funzioni della vita, e sottoposti poi, il che è assai peggio, a gravissimi e pericolosissimi incomodi, ed a morte immatura: *citius intereunt obæsi, quam graciles* (*a*). Del resto a chi non ha addosso di questi acciacchi, io la stimo assai utile, ed auguro a tutti i Letterati e Studiosi, che possano beverla con comodo, e a Casa sua, come quella, che a luogo e tempo bevuta, rinvigorisce il corpo e lo spirito, e che nelle loro faticose operazioni, e nella necessità talora di non poter, nè dover prender sufficiente alimento, gli può essere di non picciolo ajuto, anzi una Manna.

(a) *Hipp. sect. 2. Aphor.* 44.

CAPITOLO XIII.

Delle Passioni dell' Animo.

§. I. QUalora mi pongo a meditare sulle passioni dell' Animo nostro, mi si parano alla mente alcune considerazioni, che affatto mi turbano e mi confondono. Lasciando da parte quella intentabile difficoltà, per cui sciogliere non v'ha, nè vi sarà sistema giammai, della mutua scambievole dipendenza tra quel, che in noi porta, e l'altro, che vien portato; il sapere per esperimentale scienza, che l'Anima nostra, quand'è, mi si permetta il dir così, sana e salva, Padrona di se stessa, e delle sue azioni, ancor volente, nulla può immediatamente su' nostri moti vitali e naturali; e che poi insciente, e senza alcun atto riflesso, o di volontà, ha tanta immediata forza sopra i medesimi, allorchè è agitata da qualche passione, e sconvolta: e che questi suoi sregolati movimenti si manifestano con segni così chiari, ordinati, e parlanti ne' diversi luoghi e membri del nostro corpo, quand'ella, come in centro, a cui vanno tutte le linee, o siede in una parte, a cui l'altre tutte mettono capo, o, se un assai particolar linguaggio usar vogliamo, è tutta nel tutto, e tutta in ciascheduna parte: che dessa cagione primaria del nostro vivere, sia ancora il più assiduo nostro nemico per farci mal vivere: che finalmente arbitra di se stessa, e di noi assoluta Padrona, divenga vil serva, anzi schiava de' nostri sensi, del nostro temperamento, delle cose, che ci attorniano, d'un suono, d'una parola, d'un picciol dolore, ed in un punto il suo lustro, il suo decoro, il suo poter perda, e dal Trono discenda; m'è d'una confusione, e d'un turbamento sì grande, che non v'ha cosa, onde maggiormente restar possa agitato e confuso. Ma lasciando ciò, che in questa meditazione vi può esser di

Me-

Metafisico, per cui quì non v'ha nicchia, io al solo Fisico mi riduco; e da diversi caratteri delle nostre diverse passioni, e dai loro visibili effetti, proccurar debbo di metter in chiaro la forza, che hanno sulla nostra salute, talor per combatterla e danneggiarla, e talora (poichè poi tutte e in tutte le circostanze al Fisico non sono nocive) per migliorarla; acciò i Letterati e Studiosi per mantenersi in sanità, se non tutte, le mal sane almeno schivino, e fuggano; oppur se tanto non è lor dato di fare, d' adattarvi, e mescere, come correttivi, le forze delle altre cose non naturali, affinchè gli effetti delle prime si regolino, e si contemperino.

§. 2. Ma quì mi nasce un giusto timore, che il primo passo, ch'io faccio, sia falso. Pei Letterati scrivere delle passioni dell'Animo? Se tutta quanta, e quale si è la Letteratura, prescindendo dagli studj puerili, non è se non una Scuola, che o direttamente, o obbliquamente, o come di briccola, e rimbalzo le passioni combatte? Nello spaziosissimo campo delle lettere, e del sapere, o incontransi immagini e Pitture, o insegnamenti e precetti, o considerazioni tutte nervo e forza, o ragioni invincibili, e innegabili conseguenze, che ci muovono, c'insegnano, ci gridano, ci sforzano ad aprir gli occhi, e conoscer il gran bene, che si è la quiete dell'animo, e a proccurarla. E non è vero, che in oggi spezialmente lo studio della sapienza è studio di moda, e che il nome di Filosofo ormai così universalmente si vanta, che v'ha ancora non poche del bel Sesso, che cercano e studiano di venire, e che anzi si vantano d' esser divenute Filosofesse? Codesti studj riducono chi li coltiva ad una pacifica quiete dell'animo, ad un dominio sulle proprie passioni, e ad una vita beata e tranquilla. E non è mica un Poeta che finga, od un Oratore, che declami od esageri, che ciò dica: egli si è un nerboruto e gravissimo Filosofo, che stringatamente ragiona: egli è Seneca: *Sapientis ani-*

mus est, sicuti Mundi status supra Lunam: illic semper serenum est (*a*). Che se qualche studio non è a questo fine immediatamente, o unicamente diretto; nondimeno per altra via e' viene lo stesso effetto a produrre. Conciossiachè quando sia coltivato a dovere, tira a se tutti gli affetti del Letterato, che in quello impegnato, o di quello pago e contento, pochissimo stima ciocchè viene da' volgari stimato, e per conseguenza poco desidera; e così tagliata la radice fecondissima degli affetti, e delle passioni, queste non posson più mettere nè frondi, nè frutta:

Nil admirari prope res est una, Numici,
Solaque, quæ possit facere & servare beatum (*b*)

Quindi tra' Letterati non regna nè odio, nè invidia (e come potrebbero alzar la testa codesti mostri, se

. . . . Ingenuas didicisse fideliter artes
Emollit mores, nec sinit esse feros?) (*c*)

passa tra loro un' amichevole cordiale corrispondenza: si trattan sempre con dolcezza e con pulizia: uno non tenta, come la gente Meccanica, sui vantaggi dell' altro: non si scorge tra loro nè pretension, nè imposture, nè spirito di partito, nè animosità: il solo amore del vero è quel che li muove: modestamente compiaccionsi de'loro felici successi: sentono appena gli avversi; e, o s'annebbi, o soleggi, sono sempre, come dice Dante

Ben tetragoni a colpi di Fortuna. (*d*)

Non potendosi dunque da questi alle passioni de' volgari così superiori, provar gli effetti, almeno violen-

(a) *Epist.* 59. (b) *Horat. l.* 1. *Epist.* 6.
(c) *Ovid. ex Ponto. l.* 2. *Epist.* 9.
(d) *Parad. Cant.* 17.

lenti, delle passioni, ella si è una impresa superflua a un tempo e ridicola scriver su questa materia cosa alcuna per loro.

§. 3. Così sia: ma io intendo con questa Operetta di giovare ancora a que' tanti studiosi ed applicati Uomini, che non fanno professione di Lettere, e che pel loro merito verso la Società, degni sono d'assistenza e d'ajuto, che li preservi. Io so, che a questi il conoscer la forza delle turbazioni dell'animo non sarà discaro; perchè ammaestrati dalla quotidiana sperienza (come che son Uomini di riflesso, e che assai meglio di molti Letterati conoscono il Mondo) che i moti dell'Animo sogliono aver la radice ne' temperamenti; conchiuderanno non esser impossibile, che la Bestia talora del Cappezzone e del freno impaziente, non lo rompa, non si metta in furia, ed iscappi. Quindi sia loro forse a grado il conoscere le Fisiche conseguenze di queste scappate per potervi opporre qualche riparo; non aspettando da me per altro, che faccia loro addosso il Maestro de' costumi, ed il Pedante.

§. 4. Le passioni dell'Animo nostro, parlando da Medico, io credo, che a due classi possan ridursi, anzi debbansi: a quelle cioè, che il sangue mettono in maggior moto, in esto, e in rivolta; ed a quelle che il movimento del medesimo sangue più del dovere rallentano. Elegantissimamente, e da par suo il celeberrimo illustre Bellini chiamavale: *species majoris, aut minoris momenti*. Ma come tutto dentro di noi dee farsi a proporzione e misura, e dentro a que' termini, *quos ultra citraque nequit consistere rectum*; così questi moti, che talora o ritardati, o accresciuti, misuratamente ci possono essere, e ci sono di giovamento; o incitati, o rallentati soverchiamente ci sono nocivi, e la salute malamente danneggiano. Se fossimo così bravi Padroni di noi stessi, che potessimo a tempo e luogo stringere, o allentar le redini all'animo nostro a misura, avremmo un mezzo

de' più atti ed acconcj per governare la noſtra ſalute. Imperocchè agindo le noſtre paſſioni immediatamente, e ſenza biſogno d'eſterni mezzi o adminicoli, e ſulle fluide, e ſulle ſolide parti del noſtro corpo, dalli cui ſregolati moti ci vien tolta la ſanità; queſte allora o a miſura frenandoli, o ſino ad un certo ſegno promovendoli, ridurrebbono il tutto a quel grado, in cui la ſalute, e la perfetta ſalute è ripoſta. Ma, o ſiamo noi incapaci di reggerle, o ſon'elleno Beſtie di diſciplina incapaci ed indocili per eſſer rette, e di quà i mali e i pernicioſi effetti, che d' ordinario da queſte proviamo. Diſſi d'ordinario: avvegnachè, ſebben rade volte, pure ſi ha veduto naſcer da quelle degli effetti quanto ſorprendenti, e forſe ineſplicabili, altrettanto ſalubri.

§. 5. Le paſſioni, che al ſangue dan moto, ſono l'ira l' allegrezza, e la ſperanza: quelle che glielo ſottraggono, ſono la meſtizia, e il timore. Queſte nella ſregolatezza de' moti loro ſi poſſono chiamar regolari, perchè oſſervano ſempre la ſua legge, ed hanno la ſua indole e natura ſempre uniforme. Ma avviene dell' altre, cui anomale chiamar poſſiamo per la grande incoſtanza, varietà, e confuſione de' loro effetti. Le prime io ſoglio paragonarle a' venti regolari e coſtanti della Zona torrida, de' quali, ſebben ſon venti, e talor burraſcoſi, ſi ſanno la natura, le conſeguenze, e gli effetti; l'altre alle Biſſiabuove, agli Uragani, ai Tornados, che ſenza veruna legge, ed ordine, or da uno, or dall'altro, or da tutti i punti della Buſſola ſoffiando, ed imperverſando, non hanno altro di certo, che di mettere i Marinaj in ſommi danni e pericoli. Sono queſte la ſuperbia, l'odio, l'invidia, l'avarizia, la diſperazione, e l'amore infelice.

§. 6. Per dimoſtrare la facoltà, che ha l' ira in avvalorare, e ſmiſuratamente accreſcere il moto del ſangue, io non mi ſervirò già della viviſſima pittura, che fa d'un irato Seneca, ma apporterò piuttoſto un'

un' assai chiara Medica osservazione. L' Ildano Chirurgo e Medico celebre de' suoi dì ha veduto e notato riaprirsi per forza di collora (*a*) un' arteria, che prima ferita, era stata poi perfettamente rammarginata e sanata. Ecco con quanta forza venga messo in moto il sangue dall' ira; e con quanto impeto percuote egli allora le tonache de' nostri Canali. Per ciò con tutta ragione Ippocrate, che avea notata anch' egli sì gran violenza, come vedremo, comanda, che quello, il quale è guarito dallo sputo di sangue, non solo lasci d' andar in Carro (in Carrozza diremo noi, ed in Sedia) ed il cavalcare gli proibisce, ma il gridare ancora, e l' incollorirsi: *periculum est enim ne morbus revertatur* (*b*). Questo moto, che i vasi sanguigni dalla prima apertura un po' indeboliti riapre, cacciando con forza il sangue ne' vasi del Cervello, li carica di maggior quantità di fluido, ed alle loro capacità sproporzionata: fa entrar per forza ne' vasellini, a portar bianchi e sottilissimi umori destinati, la parte rossa più crassa: l' Economia di quella nobilissima viscera si vizia e perverte; e quindi non solo convulsione ne' labri, che tremano, e della lingua, che dura fatica ad esprimere i concetti mentali, ma moti Epilettici ancora, e mortali Apoplessie, a dispetto di Galeno, che dice nissun dall' ira esser morto (*c*) di cui se ne leggono ne' Medici osservatori gli esempli, e ce ne lasciò la memoria Ipocrate nel caso della Figliuola di Lionida (*d*). Siccome era dominata questa molto dall' irascibile: *natura concitata*: si lasciò una volta andar in bestia oltremodo: *in iram excanduit*. E sebbene poi dopo riconciliata: *Medicus non intellexit, puella mortua est*. E' da notarsi, che non morì nell' atto della collora, ma dopo la riconciliazione: parlante segno, che per lo passato

A a 4 tras-

(a) *Cent.* 1. *Observ.* 18.
(b) *De intern. affect. tex.* 1.
(c) *L.* 2. *de Symptom. Caussis c.* 5.
(d) *Epid.* 7. *sect.* 2. *tex.* 58.

trasporto il male era già bell' e fatto. Se il Medico alla forza della causa badato avesse, ed avesse capito ciò che può partorire l' ira muliebre, che di gran lunga supera quella degli Uomini, v'avrebbe potuto probabilmente metter riparo. Ma *non intellexit, puella mortua est*. Non sono molt'anni, che veniva tradotto un Reo sopra una Carretta; non so se dalla Motta di Livenza, o da Uderzo a Trevigi. Non istava costui allora bene in salute. Incontrò per istrada, e vide chi l'avea fatto catturare: montò allora in tanta collora e smania, che tosto morì. Io ho la Storia dalla bocca di chi allora in figura ed impiego di Vicecancelliere serviva il Reggimento di Trevigi.

§. 7. Mi meraviglio, come il grande Osservatore Ippocrate, il quale comanda doversi notare, quai moti nelle diverse parti del corpo nelle diverse passioni si scorgano, perchè ognuna ha i suoi contrassegni e tendenze particolari: *Timores, pudor, voluptas, ira, aliaque hujusmodi, quomodo obediunt. Unicuique autem pars corporis ad actionem pertinens in his obedit* (a) o non abbia osservato, o forse, come cosa ordinaria, non abbia notato la forza, che ha l' ira sul fegato, e sulla bile. Parlando e' degli effetti di questa passione, lasciò scritto che disordina il movimento del cuore, e del polmone, e che trae copia di sangue alla Testa: *Excandescentia retrahit pulmonem & cor in se ipsa, & ad caput calida & humidum* (b). E pure è giornaliera l'osservazione, che alla collora succede amarezza di bocca; non infrequente quella de' vomiti e diarree biliose, e talora ancor l' Itterizia, come a me è toccato di vedere una volta. Per una ragione, di cui non potiamo, nè potremo aver mai ragione, l'idee colleriche hanno un sommo influsso su' vasi biliarj, come cert' altre più umane e più dilicate sopra altri vasi, e altre parti. Separasi da quelli, allorchè ci è saltata la mosca al na-

(a) *De Humor. tex.* 3. (b) 6. *Epid. sect.* 5.

naso, la bile in maggior copia del solito, che ascendendo allo stomaco il suo amaro sapore alla bocca ci manda. E se sia ella, o per soverchia quantità, o per qualità irritante: or col solleticare le fibre dello stomaco, dov'è ascesa, or quelle delle budella, dov' è calata, o vomito bilioso, o biliose diarree ci cagiona. Che poi se la quantità, che in un dato tempo se ne separa, sia maggiore di quella, che in quel dato tempo i di lei condotti ne possan portare, e scaricare; restano questi ingombrati, strangolati; gli altri vicini o comprimono, se sono questi in sito da esser compressi, o gli tolgono il poter votarsi ne' canali maggiori: così l'umor bilioso rigurgita, rientra nel sangue, e tutte l'esterne parti, alle quali col circolo si distribuisce, fa gialleggiare, ed indora. Talora apporta dolori de' precordj, e di stomaco, che tirando in consenso il genere nervoso, come ho altrove notato nel caso della Signora iraconda, convulsioni poco men che mortali cagiona. Queste però distinte esser debbono da quelle, che vengono dal capo, e dall'origine de' nervi, per l'aspro governo che fanno l'idee colleriche nel Cervello.

§. 8. Il celebre Santorio ha con la stadera alla man ritrovato, che l'ira ci fa più leggeri (*a*) e che non solo fa traspirar gli aliti più sottili, ma ancora i più crassi (*b*). Questa seconda asserzione, che per altro io tengo per vera, ella, secondo me, si è una conseguenza di raziocinio, e non verità sperimental di bilancia: perchè come può far sapere la diminuzione del peso, se la materia dal traspirare da un corpo sfumata, fosse prima del traspirare o crassa, o sottile? Ma è ben ragionevole il credere, e l'inferire, che dal moto in noi arrabbiati cresciuto, s' assottiglino ben presto, ed atte ad esalare si rendano le parti crasse, che senza questa celere e violente tritura non sì tosto avrebbon potuto adattarsi a menomi diametri de' cannellini, e pori traspiranti. Non credasi per questo, che

(a) *Sect.* 7. 1. (b) *Ibid.* 2.

che l'ira, ſpecialmente ſe è grande, conſiderata aſſolutamente e in ſe ſteſſa, ſia coſa fiſicamente buona, nè che una sì copioſa traſpirazione da quella promoſſa, preſa da ſe e ſenza rapporto alle circoſtanze, in cui può trovarſi un irato, ſia punto ſalubre: s'oppone prima ad una univerſal maſſima e fondamentale di Medicina, che ogni troppo è alla Natura nimíco, e che aſſolutamente parlando, quello che ſi fa a poco a poco è ſolamente ſicuro, e che le copioſe e preſte evacuazioni ſon per ſe male: in ſecondo luogo ſi ha per oſſervazion Santoriana, che il traſpirar più del ſolito, non già per moto di corpo, ma per qualche violento incitamento dell' animo, fa, che ſi ritorni con difficoltà *ad ſolitam & ſalubrem perſpirationem* (a) Che ſe poi arriva la collora a portar le pericoloſe nervine affezioni, di cui abbiamo favellato, o ad alterar manifeſtamente la ſecrezion della Bile; ecco che l'affetto, il quale con una copioſa traſpirazione avea cominciato, finiſce in un modo tutto diverſo, ed in guiſa ci laſcia mal concj, che col diſordine della traſpirazione, tutte l' altre ſecrezioni ancora contamina. Chi poteſſe andar in collora ſino ad un certo ſegno, ſi potrebbe proccurar al biſogno un moto ſalutare a' ſuoi fluidi. Ma chi mai ha queſto diſpotiſmo ſu' proprj affetti, e ſegnatamente ſull' ira? Per quello ch' io ho oſſervato, o mi è parſo almen d' oſſervare, non v'ha paſſione, che abbia gli accreſcimenti più celeri di queſta; e ſebbene ſi dica dell'amore, che nato appena ſi fa Gigante, ed armato trionfa; nondimeno per giganteſchi che faccia i ſuoi accreſcimenti non può tener dietro alla collora, il cui naſcere, e creſcere è per lo più una coſa medeſima.

§. 9. La ſeconda delle paſſioni, che mettono in moto il ſangue, ſi è l' Allegrezza ed il gaudio. Chi non voleſſe ciò dedurre dalla nuov'aria, che prendono gli occhi ed il volto d' un Uomo allegro, dalla maggiore e più ſpedita prontezza de' moti del corpo e dell'

(a) *Ibid.* 38.

e dell'animo, lo argomenti da una Pratica osservazione. Il chiaris. Gorter ha conosciuta una Femmina (oh che queste Signore sono pure, come dice il Comico, *in utramque partem vehementes!*) a cui per un improvviso gaudio si aperse una vena nel petto, e morì. Non può però bastevolmente lodarsi questo dolce affetto, qualora è moderato nella sua intensione e durata. Fa anch' egli allora traspirar il crasso e sottile (*a*); ma solo il superfluo; e dove l'azion della collora col metter a soqquadro la Bile rovina la digestione, questo giova mirabilmente all'azion dello stomaco (*b*) per lo contrario se la letizia è soverchia, ed arriva al grado, cui dicevano i Greci, Pericaria, induce tremori, sfinimenti, deliquj. Che se è di troppa durata (*c*) fa perder il sonno, e le forze esaurisce. Se poi sia ella a un tempo e veemente, e improvvisa, non che la sanità, toglier puote, perchè altre volte l' ha tolta, la vita. Oltre il moderno caso dal lodato Gorter apportato, ne abbiamo de' famosi dall'antichità in Policrita di Nasso (*d*) allorchè per suo stratagemma vide oppressi da' suoi Fratelli i nimici Milesj: in Chilone di Sparta (*e*) nell' abbracciar il Figliuolo vincitore ne' giuochi Olimpici: in Sofocle, ed in Dionigi di Sicilia Tiranno (*f*) avvisati ch' erano state coronate le loro Tragedie: in quella Madre Romana in veder vivo il Figliuolo (*g*) che avea pianto morto alla Battaglia di Canne; e così pure ho letto, ma dove non m'arricordo, nè l'ho notato, esser morto Filippide Poeta Comico, ed il Filosofo Diagora. Dio ci tenga lontani, adunque, da queste improvvise e troppo sorprendenti allegrezze. Perchè siccome una sottil lama d'acciajo da mille piccoli colpi in un lungo spazio di tempo leggermente battuta, non solo non si gua-

(a) *Sanctor. 7. 24.* (b) *Ibid. 25.* (c) *Ibid. 28.*
(d) *Plutarc. T. 1. Moral. de Mulier. Virtutib.*
(e) *Plin. N. H. l. 7. c. 32. & Laert. l. 1. in Vita Chilon.* (f) *Idem l. cit. c. 35.*
(g) *Idem; ibid.*

guasta, o dirrompe, che anzi in istato riducesi di ben servire al fine, a cui è destinata: e fiaccherebbesi poi, e spezzerebbesi ancora, se i piccioli momenti di percossa in un solo uniti con tanta quantità di moto in una volta sola battesserla, con quanta in replicate, e moltissime picciole percosse veniva sulle prime martellata; così la forza della nostra vita, la quale a piccole e mediocri allegrezze non solo regge, ma si rinvigorisce ed aumenta; a grandi, straordinarie, subite, ed improvvise, che tutta la loro forza in un punto raccolgono, e con questa unita vigorosamente l'assalgono, regger non puote, ma disciogliesi e cede. Come poi ciò succeda, da certi dati, che abbiamo, m' ingegnerò, se non di chiaramente spiegarlo, d'adombrarlo almeno, e non insulsamente congetturarlo.

§. 10. Abbiamo di certo dalle osservazioni, che l' allegrezza accelera il moto del sangue: dunque se gli effetti esser denno alle lor cause proporzionali, una mediocre allegrezza mediocremente promoverà questo moto, ed una veemente veementemente promoverallo. Ecco dunque il cervello in una straordinaria, e repentina allegrezza oppresso in un batter d' occhio da una straordinaria copia di sangue, che premendo sulla midollar sostanza, per cui scorrer debbe lo spirito al Cuore, la discesa dello spirito rimane intercetta: il Cuor resta lasso: il sangue non viene nelle arterie schizzato: resta e' per la maggior parte nelle vene: il di lui moto si ferma, ch' è quanto a dire, si muore. Se a qualcheduno piacesse la spiegazione, che del mortal effetto dell'allegrezza davano i Vecchi appoggiata alla asserzione del Santorio; cioè che nell' allegrezza più che mediocre, non solo il superfluo, ma l'utile ancora e necessario sen vola, d' onde poi i tremori, i sfinimenti, e fino la morte; pregolo far un po' di riflessione ben seria a' deliquj, o a' turbamenti, che spezialmente nel più gentil sesso in occasione di qualche più che mediocre, ed improvviso gaudio succedono. Si turbano, ed impallidiscon, e talora

ra isvengono in questa circostanza le Femmine : ma come ritornano ? Forse col prender sostanza ed alimenti, con cui riparare gli spiriti perduti ? Non in altra forma, che con uno spruzzo d' acqua nel viso : con un po' di rinfresco d' aria : con qualche sorso d' acqua fresca : con un qualche vivo odore sotto del naso. Certamente che nè li spruzzi d' acqua, con cui si bagnano; nè un po' d' aria fresca ; nè alcune cucchiajate d' acqua; nè gli odori , sebben si volesse dir gratuitamente, che legano i spiriti rimasti, acciò non disperdansi, vagliono a rimettere i già perduti : onde per questo capo non dovrebbon riaversi . Che poi un licor spiritoso, odorato possa infondere dello spirito, non negherollo ; ma che poi le forze per una copiosa evacuazione esaurite le restituisca in un subito al grado di prima, non me lo persuado. E qual Donna mai da uno strabocchevol profluvio di sangue resa inabile al moto, potrà, non dirò coll' odore , ma colla stessa sostanza del Senpareille , o dello spirito di Melissa, o della Tintura d' Alchermes, ristorarsi a segno di poter passare ballando una notte? E pure io ho veduto a venir meno un' amorosa Signorina all' innaspettato arrivo del desiderattissimo oggetto creduto lontano , che poi co' detti mezzi riavutasi, leggiadra e contenta tutto il restante della notte danzò . Se adunque non può esser il risarcimento della sostanza , che le rimette , e pur si rimettono ; dir bisogna che nel caso per perdita di sostanza isvenute non sieno . E l' acqua spruzzata, e l' acqua bevuta , e l' aria fredda mettono in un po' di contrazione le fibre lasse e cadute; le cose spiritose le stimolano e scuotono . Messi in un po' di moto i licori ne' vasi languidi contenuti , e dallo strignersi di questi cacciato il sangue al Cuor rilassato, torna questo un poco alla volta con un po' di maggior vigore a contraersi: ripiglia a poco a poco il sangue il suo giro: come per l' altre parti, così ancor per il Capo il suo moto si riordina, e tutto ritorna allo stato di prima senza nuova acces-

sion

sion di sostanza, perchè il male da perdita di sostanza non era avvenuto; ma per sola riordinazione di moto dall'improvvisa soverchia letizia oltre il dovere accresciuto, sconvolto, e confuso. Il pretender dunque, che gli effetti d'una improvvisa, e grande allegrezza da un copioso esaurimento d' utili e necessarj spiriti dipendano, sembra essere un'asserzione piuttosto ideale, che dalla natura della passione, e da suoi fenomeni suggerita.

§. 11. Il terzo de'nostri affetti, che ad un moto più spedito il sangue chiama ed invita, si è quello, per cui portato l'animo verso un bene, che non istima difficile ad ottenere, fa intanto, che senza molestia sentiamo i presenti svantaggi:

..... Credula vitam
Spes fovet, & melius cras fore semper ait.

I moti di questa lusinghiera passione, come quelli che sono moderati, e che ad una moderata letizia riduconsi; così sono saluberrimi, com'è giovevole e sanissima una mediocre allegrezza. Ma perchè la condizione delle cose umane porta, che non di rado ciò che bene comincia, malamente finisca; ancor quest' affetto prezioso, ch' è il Balsamo delle umane miserie, muta natura, quando si va vedendo farsi più lontano, e più difficile il ben, che si spera: *spes, quæ differtur, affligit animam*. Si muta allora in mestizia, di cui or or tratteremo, e talvolta, il che è il sommo de' mali, in velenosa disperazione.

§. 12. Pei pazzi furiosi solamenre è giovevole la mestizia; nè già solo perchè è minor male l' esser pazzo malinconico, che furibondo; ma perchè si osserva in Pratica, che quando i Maniaci guariscono, sogliono dare in Malinconia. Per altro sì la mestizia, che il timore sono due pessimi affetti, e nimicissimi alla salute. Le parti, che per mestizia principalmente veggiamo patire, sono quelle che servono

alla

alla digestione. I mesti perdono l'appetito, e si lagnano d'avere, come una pietra sullo stomaco, e sui precordj, e frequentemente sospirano. E poichè il sospirare si è un moto della Natura istituito per dare spinta al sangue, che va troppo lento pei Polmoni: e questi sospiri, e la pietra, che dicono sentir sullo stomaco sono evidenti indizj, che il Sangue e nel Polmone, e nello stomaco, e nelle adiacenti viscere si è fatto poco men che stagnante. Quelle, che nel timore prima di tutte patiscono, son il Cervello ed i nervi. Si perde la forza di pensare e di riflettere, la fantasia s'indebolisce, e si trema. Alla digestione viziata ogni sorta di mal Cronico, secondo le disposizioni del temperamento, dell'età, del sesso può tener dietro: alla debolezza del Cervello e de' nervi, scempiaggini, stolidezza, e somma facilità alle convulsioni. Del resto poi, quando queste passioni sono invecchiate, l'una stende, dirò così, la sua giurisdizione sugli effetti dell'altra: e non solo quelli produce, che sono di suo fondo; ma ne fa nascere di quelli, che all'altra solo sembrano convenire. I mali nascono da' mali, diceva Ippocrate, e quel bravo osservatore, il Ballonio (*a*) ha registrato ciocchè la Pratica fa vedere tutto dì, che ne' Corpi mal disposti sono frequentissime le successioni morbose. I vizj de' fluidi, qualor non si tolgono (e si tolgono difficilmente ne' mal disposti, e quando il mal va alla lunga, è segno evidente, che non si son tolti) producono degli effetti, che si fanno causa di nuovi vizj. E la mestizia, e il timore viziano malamente la salute, perchè minorando il moto del sangue, minorano le secrezioni, onde maggiormente il sangue si contamina; e sebbene e l'uno e l'altra accrescano talvolta le sensibili; all'insensibile di tutte la più salutare, e per conseguenza la più necessaria sommo danno e pregiudizio apportano. Nota il Santorio, che negl'intimoriti, e ne' mesti (*b*) solo il più tenue e leggero traspira: cioè

tras-

(a) *T.* 1. *Consil. c.* 7. (b) 7. 2.

traſpira quello, che traſpira ancora in un moribondo, o in un morto, che ancora non ſi ſia totalmente raffreddato. Ma quello che per traſpirare abbiſogna di ſcioglimento e di tritura, e per conſeguenza di forza e di moto, ſen reſta. Il freddo, che d' ordinario ſentono gl' intimoriti ed i meſti, è chiaro ſegno della poca forza e moto, con cui il ſangue pei vaſi della cute ſi muove. E ſiccome chi è in collora, in allegria, od in ſperanza, nel colore ed aria del volto, e degli occhi dà ſegni, che ſolo nel più ſpedito moto del ſangue rifonder ſi poſſono; così il colore degl' intimoriti e meſti, e la languidezza de' loro occhi dimoſtrano quanto languidamente il ſangue ſi muova. Quindi è di fiſica neceſſità, che ſi paleſin nel volto gli affetti dell' animo, e non biſogna averne per non farſi conoſcere; perchè al certo qualunque franchezza ſi poſſa vantare, ſe ci ſieno ſolo ancora mediocremente ſenſibili, gli occhi e la faccia a diſpetto noſtro gli ſvelano:

Dignoſcas animi tormenta latentis in ægro
Corpore, dignoſcas & gaudia; ſumit utrumque
Inde habitum facies.

Che il ſangue poi negl' intimoriti non ſolo eſternamente, ma internamente ancora con troppa lentezza ſi muova, per tacer quelle, che trar ſi potrebbon da' Libri, due oſſervazioni, che non ſono ſcritte, d' una delle quali io ſono teſtimonio di viſta, chiaramente faranno conoſcere. In una Monaca del Salaſſo ſommamente apprenſiva io ho veduto a non uſcir ſangue da una vena del braccio egregiamente tagliata, ed iſtradarſi poſcia a poco a poco ed uſcire, dacchè paſſato il timore del taglio, s'andava la Religioſa riconfortando e prendendo coraggio. M' è ſtato raccontato in tempo della mia Gioventù in Venezia, che il Sig. Maſtini il Vecchio, celebre e felice Pratico de' ſuoi dì, in quella Città annunziando a bella

po-

poſta con tuon Magiſtrale la morte ad un Giovine, che a diſpetto d'ogni Medicina, e perduta ogni ſperanza, giva cacciando da' polmoni l'Anima tinta di roſſo, ebbe l' intento di fermare la mortal Emorragia. Cominciò il Giovine dopo l' inaſpettato terribile annunzio a tremare e raffreddarſi, ed il ſangue riſtette. Non iſtà però, che talvolta il timore non produca delle ſtravaganze, e degli effetti, che contrarj ſembrano alla ſua indole, e che dal moto rallentato del ſangue aſſolutamente non ſi poſſon dedurre. Nelle Storie Mediche vi ſono delle oſſervazioni di mali freddi coll'indur timore guariti. Io laſciando queſte, addurronne quì una, che non è ſcritta, raccontatami da un vecchio Veſcovo, a cui non mancava niſſuna delle virtù degne del ſuo ſacro sì eminente Carattere. Nel declinare del paſſato Secolo (non m' arricordo adeſſo l' anno preciſo) un terribile, lungo, e ricorrente Tremuoto danneggiò molto e molto le due illuſtri Città di Raguſi e Cattaro in Dalmazia. Giaceva allora in letto inchiodato dalla Podagra un Nobile Cattarino, Avo dell'illuſtre Prelato, che m'ha narrata la Storia, Podagrico anch' egli per eredità. Sentendo quel Signore, che gli Abitanti per ſalvarſi dalle ruine, che andavano ſuccedendo, fuggivano alla Campagna ſotto de' Padiglioni, *timor addidit alas*, uſcì di letto, e fuggiſſi cogli altri, e quello, ch'è più mirabile, non ſentì e' dopo più gl' inſulti della tormentoſa ſua malattia. Quì, ſecondo me, non può altro dirſi, ſe non che la grave paura tutt' altro effetto in lui faceſſe, che di paura; e che in vece di rallentar il moto de' fluidi, nel Dalmatin coraggioſo faceſſe un effetto contrario, e faceſſelo in guiſa, che arrivaſſe ancor a tritare, a ſquagliare, a ſciogliere, non che il mal preſente, le radici ancora, dirò così, e la ſemente del male. Il motivo fu di paura; ma in quel cuore di paura forſe incapace, in vece d'eccitar paura, eccitò arditezza e coraggio, ed eccitollo proporzionato al

 pe-

pericolo; vale a dire grandissimo, e capace a produrre il maraviglioso effetto, ch'egli produsse.

§. 13. Si dice dal volgo, che per dolor d'animo, cioè per mestizia non muojasi, come per allegrezza si muore. Il giustamente famoso nostro Poeta Drammatico, il Sig. Metastasio, volendo dar risalto al dolore d'Alceste, così lo fa dir nel Demetrio;

Adorata Regina, io più non credo,
Che di dolor si muora. E' folle inganno
Dir, che affretti un affanno
L'ultime della vita ore funeste;
Se fosse ver non viverebbe Alceste.

Ma la cosa è falsa, ed abbiamo un memorabile fatto, che tal la dimostra registrato dal celebre Guicciardino (*a*). Nella calata di Carlo VIII. Re di Francia a Napoli era morto Gilberto di Mompensieri. Venne un suo Figliuolo colla spedizione di Luigi XII. e volle ir a Pozzuolo a visitar il sepolcro del Padre. Ivi dopo avere sparso copiose lagrime pel soverchio dolore cadde e morì. Se la mestizia rallenta il moto del sangue, e perchè non può farsi ella sì grande, che affatto lo fermi?

§. 14. Tutte le passioni sono contrassegni e caratteri della debolezza dell' animo umano, e mostrano troppo chiaramente, quanto poco vaglia l'impero della ragione sopra di noi; ma la superbia, l'odio, l'avarizia, l'invidia, la disperazione a me sembrano affetti sì vili, sì indegni e bassi, che merita d'esser chiamato tutt'altro che Uomo colui, che da questi si lascia prendere ed occupare. Sono in oltre così irregolari, e così stravaganti ne'loro effetti, ch'è cosa impossibile il poter loro tener dietro, ed alle loro Fisiche interne cause ridurli. Questi sono il *Chaos* delle passioni degli Uomini; poichè siccome quello non era, che

(a) *Istoria d'Italia*.

che un accozzamento confusissimo di cose disparate e contrarie:

> *Frigida pugnabant calidis, humentia siccis,*
> *Mollia cum duris, sine pondere habentia pondus:*

così ognuno de'mentovati affetti non è, che un informe miscuglio di cose tra loro opposte, e che dovrebbono scambievolmente distruggersi.

§. 15. Si è la superbia un intralciatissimo mostruoso inviluppo delle più ree, e delle men cattive passioni. Invidia il superbo i più Grandi: odia gli Uguali: s'addolora, se gl'Inferiori nol curano, quant' ei pretende. Non sol vuol che si parli, ma che si pensi a suo modo; e se sospetta, che alcuno gli sia d'opinione contraria, non s'acquieta, se all'aperta, o occultamente non lo fa stare. Quindi tutte le agitazioni, a cui lo condanna una sopraffina malignità per tema di scomparire, se vien scoperto. Si rende varo per necessità, e con ingiustizia: si fa liberale, anzi prodigo con dolore, e senza prudenza. Se mai è allegro, lo è per momenti; poichè non può goder d'un' allegrezza durevole, che vorrebbe il tutto fatto a suo modo. Quindi per quanto l'altrui viltà e adulazione lo gonfi, non è mai quieto, se alfin non crepa. Nell'odio v'è il desiderio di vendetta; un'ira continua: una mestizia per non poter vendicarsi quando e come si vorrebbe: una, ora speranza di farlo, or disperazione di non poter venirne a capo. Nell' invidia, oltre una buona dose d'odio contro dell' invidiato, v'è la mestizia per i buoni successi di quello: il desiderio e la speranza di vederlo depresso: il godimento, allorchè le disgrazie l'opprimono. Nell' avarizia, or timore, or gaudio, or desiderio, ora speranza, or tristezza. Nella disperazione poi si mescola assieme una somma mestizia con un'ira furiosa, che il cervello scombussola, e fa infierire sino contro noi stessi. E pure parrà forse un Paradosso, quant'or so-

no per dire. A riserva della disperazione, che insieme fissa due contrarj, e gli lega, ed epiloga in se tutti i tristi effetti de' moti sregolati dell'animo, l'altre passioni testè mentovate, sebbene così irregolari, e così tumultuose, sono le meno malsane, nè io ho ancor notato, nè letto notato dagli altri, che per odio, per avarizia, ed invidia alcuno sia, non dirò già morto, ma nemmeno ammalato. Perciò quand'Orazio disse dell'invidia, ch'era un tormento, di cui il maggiore inventar non seppero i Tiranni di Sicilia (*a*) e quando il graziosissimo Sannazaro cantò di questa passione, che se stessa macera,

E si distrugge come Agnel per fascino;

si sono serviti di quella Poetica licenza, che altera l'essere delle cose, e dipingele non come sono, ma come sembra al Poeta, ch'esser dovessero. Come la variazione ne' moti del corpo previen la stanchezza, che per un solo continuato si contrarrebbe; così la mutazione in quelli dell' animo previene i cattivi effetti, a cui un solo e continuo esporrebbeci. Uno è Medicina dell'altro: e messo in troppo moto il sangue da quelle passioni, che al moto l'incitano, si rimette in calma per quelle, che il frenano; e troppo rimesso per quelle che 'l frenano, si fa più vivo e spedito per quelle, che l'incitano. *Sanitatem inferre*, dicea Platone, *est ita quæ in corpore sunt disponere, ut secundum naturæ ipsius ordinem invicem superentur, & superent* (*b*). Per ragione io non so dir nel caso più di così: ma la sperienza e la stadera vagliono per mille ragioni. Se sia vero, che quando non si traspira malamente, lo stato de' nostri umori è lodevole; e se non sia men vero, che la mutazione successiva nelle nostre passioni fa, che ben traspiriamo, ne v'ha in conseguenza, che gli accennati tumulti ci tengano il sangue in buono stato, perchè

(a) *Lib.* 1. *Epistol.* 2. (b) 4. *de Repub.*

chè *nunc hilares, nunc mæsti, nunc iracundi, nunc timidi perspirationem magis salutarem habent, quam qui unico, licet bono, gaudent affectu* (a). La somma saviezza di qualche Governo ha saputo fare, che certi odj famosi non siano più alla moda, onde di questi per mia osservazione parlar non posso. Dirò bene, che ho conosciuto degl'invidiosi, degli avari, de' maligni e superbi sani sempre, come un pesce, ad una matura vecchiaja, anzi a decrepitezza pervenuti. Certamente, che il gran tumulto di queste passioni nè avea rovinato a questi la sanità, nè scorciata la vita.

§. 16. La Natura non ha posto in noi passione, che dovesse esser più bella, più dolce, più utile, e più sana dell' amore; ma l' Uomo coll' appiccarvi mille difficoltà, ed una capricciosissima Metafisica, l' ha resa la più imbrogliata, la più difficile, e talvolta la più mal sana di tutte. Per parlar della passione amorosa da Fisico, e non da Poeta, è necessario di ridur la cosa ad un po' di sistema. O che si ama senza essere innamorato: o che si ama innamorato e corrisposto: oppure che infelicissimamente si ama, voglio dire innamorato, ma senza corrispondenza. Chi ama senza essere innamorato, gode il vantaggio d'una passion salubre, e che riducesi ad una moderata letizia, e può allora dirglisi in senso Fisico ciò che diceva quel servo Plautino nel Curculione:

Nam bonum est pauxillum amare sane.

Chi ama innamorato, sebben corrisposto, egli è a partito peggiore, quantunque nol sappia, nè accorgasi. Si riduce allora l' amore ad uno straordinario continuato gaudio, che, come abbiamo detto per osservazion Santoriana, toglie il sonno, e col sonno l'appetito e le forze. E perchè l' innamorato sta coll'animo, e col desiderio sempre fisso lì; si leva il sommo

(a) *Sanctor. de animi affectib. aphor. 47.*

salutèvol vantaggio, che proviene dalla mutazion degli affetti. S'aggiunge a ciò, che come abbiamo notato succedere ne' moti gagliardi dell'animo, assai difficilmente alla primiera solita salutevole traspirazione può ritornare. Se in questo caso alla sanità si pensasse, che non vi si pensa, perchè *amare & sapere vix Deo conceditur*; desiderabil sarebbe, che o un qualche timore di perdere la cara corrispondenza, o qualche disgusto e motivo di collera succedesse, per interrompere la continuazione del gaudio, che dolosamente e violentemente consuma. Ma se poi appassionatamente si ami, e senza corrispondenza, oh allora sì, che amore si fa il più fiero nimico, che possa avere la sanità. In questo caso, quasi senza esagerazione, può dirsi ciocchè consideratamente, sebben Giovine, dicea Lisitele appresso il lodato Comico nel Trinummo: *Nam qui in amore præcipitavit* (un innamorato non corrisposto giustamente si può dire precipitato) *pejus perit, quam si saxo saliat*.

§. 17. Sebbene in questo caso non sia una sola la passion che tormenta, ma un complesso di turbazioni moltissime; non per questo è ella da ridursi sotto il censo dell' altre sregolate e confuse, per cui a contrarj successivi movimenti i nostri fluidi si determinano, nè goder puote i vantaggj della varietà. Poichè quantunque l' Anima infelicemente innamorata, come un mare da fieri contrarj venti sbattuto, or verso d'una, or d'un'altra parte fluttui ed ondeggi; nondimeno la base ed il fondamento della passione non si smuove, nè cangia, ma è sempre la stessa; e tanto è lungi, che gli altri sopravvegnenti moti codesto fondamento non già trasportino e svellano, ma solo scuotano; che anzi maggiormente lo fermano, e stabiliscano. Per ispiegare un'assai brutta cosa, farò che mi vaglia d'una bella l'esempio. Quando un bravo compositor di Musica si mette a vestire un qualche soggetto; sebben in varie e diverse guise il lavori; ne diversifichi le consonanze e le modulazioni;

ni; ora con uniformi, or con contrarj andamenti l' adorni, il soggetto sta sempre saldo, nè mai si muta, anzi la contrarietà di tanti successivi contrarj movimenti lo fa maggiormente spiccare; così le varie, e disparatissime turbolenze, che un perduto non corrisposto Amante combattono, fanno sempre più vivo il fondamento, ed il soggetto della passione. Un sommo dolor d'animo, ed una nera e cupa mestizia si è la base del tristo affetto, ed il verme che sempre rode, la cui forza da tutte l' altre agitazioni viene accresciuta, e non moderata, come nell' altre passioni, nè alleviata, nè tolta; e noi già abbiamo veduto qual trista razza d'affetto sia questo, che impedindo il moto del sangue, e la saluberrima insensibile traspirazion reprimendo, tutto dentro di noi sporca e contamina, e tutto disordina. Se la continuazione d'una men trista passion ci è nociva, che sarà poi una lunga ed intensa durata della peggiore? Che fia poi qualor viene il sopraccarico (è cosa arcidifficilissima ed arcirara sarebbe, che in un' infelice amore non sopravvenisse) della rabbiosissima gelosia? Allorchè questa, qual fredda Serpe al cuor dell' infelice innamorato s'avvoglie,

Sì lo stringe, 'l raffredda, e l' avvelena,
Che un Dannato non sente tanta pena
Colaggiù nell' Inferno
Luogo di pene eterno.

altro allora più non gli resta, che darsi in braccio alla maggior Tiranna delle passioni, e disperare ogni salute, per cui, o incontra difficilissime, e talvolta incurabili malattie, di che i Medici, e gli Storici ne han lasciato memoria; o infierisce contro se medesimo, di cui appresso d'un' inclita nobilissima Nazione della Morte dispregiatrice, per lasciar quelli dell' Antichità, non sono rarissimi gli esempli; oppur che all' Italiana si seppellisse vivo, voglio dire, che si

chiude in un Chioſtro; dove ſebben la Medicina degli ajuti ſuperiori, o del tempo, gli fa uſcir dal lato impiagato la mortal ſaetta, e la piaga finalmente imbalſamata guariſce; nondimeno ſi fa un doviziofo depoſito di malori, che o non mai, o ſolo colla Vecchiaja ſi vuota:

Non canimus ſurdis, reſpondent omnia Sylvæ.

Fine della Parte Seconda.

PAR-

PARTE TERZA

CAPITOLO PRIMO.

Regole da osservarsi nello studiare ed applicare.

§. 1. DA quanto abbiamo veduto nel primo capo dell' altra Sezione, il danno principale, che porta agli Uomini applicati l' intemperanza de' studj, e la soverchia applicazion della mente, si è la perdita della più sottile, più attiva, e più spiritosa parte de' nostri fluidi. Questa adunque, prima di tutto, sì perchè gravissimo male in se stessa; come ancora perchè feconda semente di gravissimi guai, si dee prender di mira; acciò minorata, moderata, corretta, le conseguenze ancora da lei provenienti si abbiano a minorare, a correggere, a moderare.

§. 2. Per ciò fare adunque (perocchè studiare ed applicare pur si dee) cercar devesi il modo di studiare col minore svantaggio che sia possibile: e questo modo è quello, che noi anderemo adesso proponendo e considerando. Colui che o per piacere, o per impegno, o per professione si è dato alla vita applicata e studiosa, prima di tutto conosca le forze del

del suo Cervello. Lo studiare, sul Dizionario de' Fisici, si è una materiale e macchinal fatica, quanto si è materiale l' opera d' un Facchino. Ora, siccome costui per non soccombere sotto del peso aver deve cognizione della sua forza e possanza, così chi studia, per non rovinarsi collo studiare, saper dee qual sia la forza della propria Testa. V'ha chi può reggere al Tavolino molte ore, e v'ha chi poche: questo nol si può sapere che per propria sperienza: perciò sia questa il lume, onde conoscere la forza del proprio Cervello, che non dee obbligarsi a faticare più di quello che può. L' avviso più ovvio d' essere arrivati a questo termine lo si ha dal riscaldamento o dolore di capo. Talvolta però questo aggravio e riscaldamento di testa nol si sente, ma con altri segni la stanchezza della mente si manifesta. Manca quella primiera alacrità, con cui si ha intrapreso lo studio: non si comprende con la facilità di prima: se si compone, la fantasia s'institichisce: i pensieri stentano: l' espressioni più non sono, come prima, presenti: si fallano più frequentemente e più facilmente i calcoli: non si può tener dietro alle dimostrazioni: mal si raccapezza il filo de' ragionamenti, e viene a noja lo studio. Questi sono tutti segni di mente stanca, indizj parlanti, che le sue forze disperdonsi, ed avvisi da lasciar la fatica. Avvegnachè se allora si voglia continuarla, non si può fare che con isforzo, e con quella perdita sempre maggiore de' liquidi più sottili ed attivi, che allo sforzo, cui fassi, esser deve proporzionata. Vuolsi dunque portar rimedio a questo disordine, ma non già quel rimedio, che molto dallo studio distragga. Un po' di passeggio per camera: l'affacciarsi ad una finestra, ove o una bella veduta, o la varietà d' esterni oggetti a se chiami gli occhi e la mente, sarà allor di sollievo all' Anima, che comincia a sentir la fatica. Preso così un po' di rinfresco dalla nostra mente, come farebbesi con un Cavallo, che comincia a stancarsi, si ritor-

na dopo a rimettersi in viaggio, voglio dire, si torna allo studio.

§. 3. Quantunque avvenir possa, che chi applica, per miglior disposizione del suo corpo e de' suoi organi si senta in istato di far più del solito, nondimeno non faccialo per necessità. Proccuri, come il buon Economo, di civanzare, potendo venir l' occasione di qualche straordinario, in cui sia buona ed utilissima cosa l' aver risparmiato. Che se poi per inconsideratezza su questo proposito (peccato ordinario di que' Giovani, che vogliosissimi d' apprendere vorrebbono divorar tutto lo scibile in poco tempo) oltrepassi questa fondamental regola, egli verrà ad accorgersi mal suo grado, che il suo mestiere, come sopra dicea, è un mestier meccanico, come gli altri, che fiacca e indebolisce. Voglia dunque, o non voglia, dovrà allora porsi in riga con il Facchino, che quando ha durato troppo sotto del carico, è in necessità di deporlo per prender lena.

§. 4. Che se poi taluno fosse così avaro del suo tempo, che tenesse per perduto quello, in cui non applica, o impara qual cosa, v'è per questo ancor il rimedio. Come nell' altre fatiche corporee è di sollievo alla stanchezza il variar esercizio, così lo è ancora nelle fatiche della mente. E perchè nò, se quelle stesse forze, che dal Lavoratore s' impiegano nell' adoperare la vanga, la manaja, la zappa, quelle stesse s' impiegano dall' Uomo studioso nell' opere del suo Capo e del suo Cervello? Quando dunque comincia ad accorgersi di stanchezza di mente dai segni sopraccennati, muti lavoro, e con variare studio si ricrei dalla fatica, che ormai lo aggrava. Io sono persuaso, che non vi sia studio, da se così isolato, il quale non abbisogni di qualche altro che lo sostenga, o l' adorni, o il rischiari; e che l' Enciclopedia delle Scienze sia una catena di moltissime anella, con cui l'una all' altra si lega, e connette. Quindi anco un Teologone di prima sfera, o un Mate-

tematico dell' ordine più sublime, in libri eziandio dalle loro facoltà disparati trovar possono qualche cosa, che serva al loro studio primario. E poi serva, o non serva, non sarà loro d' utile considerabile il porsi in istato da poter comodamente darsi di bel nuovo al suo studio, e continuarlo? Ottima cosa sarà dunque in questo caso un po' di gioconda lettura, e lo svagare con un Poeta, con uno Storico, con un Oratore.

§. 5. Per applicare con minor fatica, e per conseguenza con minor dispendio di spiritosa sostanza, valer può molto la scelta dell' ore da darsi allo studio. Saranno le più proprie quelle, in cui l' Uomo abbia meno perduto con altri moti, e sia ripieno di forza. E poichè in istato tale ci ritroviamo, quando col sonno abbiamo rimessi gli spiriti colla fatica perduti, ne siegue, che spezialmente per istudj faticosi e profondi, l' ore migliori sieno quelle della mattina, dopo aver dormito il bisogno. In questo tempo si fa più in un' ora di studio, che in qualunque altro in più ore. Fatti buoni tutti i vantaggj alle dette ore attribuiti, d' aver allora la mente in altre cose non distratta, la fantasia ed il cervello netto, nè ingombro da altre idee dipintevi da tanti esterni oggetti, che via pel dì glie le imprimono, io calcolo il principal vantaggio sull'aver in quel tempo maggior quantità di spirito raccolta, e per conseguenza maggior prontezza e facilità per intendere, per meditar, per iscrivere. Sicchè, fatto il suo dovere con Dio, a quest' ore si diano i studj più faticosi, e più gravi; riserbando all' altre i più facili, e d' impegno minore, che farsi ponno con minor dispendio di spirito.

§. 6. Affaticati e lassi per qualunque cagione lo siamo, dobbiamo allontanarci dal Tavolino, voglio dire, da' studj di meditazione e lavoro. O dobbiamo allor ricrearci col bel mestiere di non far nulla, oppure con qualche lettura, che divertisca, nè impegni la mente a fatica. Se fossimo padroni del nostro

son-

sonno, e dell' ore del nostro sonno; il partito migliore sarebbe quel del dormire. Ma questo dolce rimedio de' guai non men dell' animo, che del corpo, e le dosi, in cui prenderlo, sono in mano di quelle involontarie forze, cui chiamiamo Natura, e non della nostra volontà. Dunque allora, o ozio, o divertimento.

§. 7. Come un animo conturbato è mal abile all' esercizio de' proprj doveri, così egli è fuori del caso ancora d' attendere a faticosa applicazione, nè può fissare senza grave fatica, e per conseguenza senza grave dispendio. Quelle passioni, che a specie *di minor momento* riduconsi, nocive son per due capi. Col rallentamento del moto del sangue, e coll' impedito buon lavoro del medesimo, lo rendono un fluido mal atto a dar copia di spiritosa sostanza; e per l' altra parte ne consumano molto di quel, che si genera. Il lavoro delle idee a queste passioni annesse è un lavoro veemente, e per conseguenza disperditore: quasi per Fisica necessità queste idee sono continue, e scoppiano l' una dall' altra: l' Uomo dunque allora è in dispersione continua del miglior del suo sangue. Se voglia e' in tale stato darsi a meditazione, ed a studj, nol può far senza sforzo, e per conseguenza senza perdita, che corrisponda allo sforzo, la quale aggiunta all' altra dalla passion cagionata, lo esaurisce ed estenua. Dicea quel tale, che non si va in Parnaso con le cure mordaci: io v' aggiungo, che se pur vi si vuol andare, non vi si arriva, che stracciato e sanguinoso per le graffiature de' ginepraj, e de' sterpi. Che se mi si dicesse esser lo studio la medicina delle passioni, confermerò il detto; ma col soggiungere, ch' è medicina veemente, e che non opera sul male, senza lasciar tracce troppo profonde del suo operare. Così que' Purganti, che sottraggon l' acque agl' Idropici, talvolta gli sgonfiano; ma poi per pratica osservazione lasciano debilitato di molto, e snervato lo stomaco.

§. 8. Tut-

§. 8. Tutti gli Artefici e Lavoratori hanno per legge i loro giorni feriati. Oltre a' fini sublimi della Religione, credo che abbiano così voluto i Legislatori, perchè possano, come suol dirsi, prender fiato e ristorarsi dalle sofferte fatiche. Il mestiere dell' applicare, sebben meccanico quanto gli altri, pur meritamente liberale chiamato, ha il privilegio di non aver feria alcuna Legale. Gli Uomini dati alle lettere, ed allo studio rinunzino spontaneamente a questo, per altro, onorevolissimo privilegio, e si stabiliscano una feria per Settimana, in cui diano una total quiete all' ingegno. Ed è pur vero, che siamo poco avveduti su' nostri veri beni, e più necessarj. Non credo, che al Sagro Oratore spiaccia il dì di vacanza, che in ogni Settimana lo aspetta, nè a' Maestri e Professori i dì di riposo dal loro impiego. Ma li bramano per quel fine, che loro è poco giovevole. Li desiderano per la quiete del corpo e non della mente, con cui non cessano di travagliare ancora in que' giorni, se pur anzi in que' giorni maggiormente non la tormentano. Sarebbe secondo me cosa ottimamente fatta, che spezialmente chi attende a' studj di grande applicazione, per esemplo, i Matematici, si dessero un dì di vacanza per settimana, ed in quello allontanassero affatto gli occhi e la mente dalle figure e da' calcoli. Ma io prevedo, che questi Signori abbraccieranno il mio consiglio meno degli altri. Sono troppo innamorati della verità, che vedono e toccano, per potere star lontani da un sì amabile oggetto. Che se a loro avvien di fiutarne, sebben da lungi, una nuova, oh allora sì, che ci riuscirà il persuaderli al riposo. Come un bravo Bracco, che abbia dato sulla traccia della Lepre, non cessa di seguitarla attraverso de' Burroni, e de' Boschi, finchè non l' abbia raggiunta; così questi pieni di voglia di saper la verità, non lasciano d' inseguirla a dispetto della fatica e difficoltadi che incontrano, finchè l' han colta, o che sembra loro d' averla colta.

C A-

CAPITOLO II.

Avvertimenti circa il dormire.

§. 1. SE lo studio e le applicazioni consuman lo spirito, e se per lo contrario il dormir lo rimette, come abbiamo dimostrato, trattando del sonno; apparisce da per se bastevolmente la necessità, in cui è la gente applicata, di non togliersi il sonno. Ella si è osservazione dell' Inglese Ippocrate (*a*) voglio dire del Sydenham, che dopo della cavata del sangue, e della purgagione, nulla v' ha che più rovini le forze, quanto il non dormire la notte. Ora, quando siamo spossati, non già a questo, o a quell' altro male, ma a tutti i mali, per gravissimo sentimento di Celso (*b*) siamo soggetti.

§. 2. Oltrechè negli indeboliti tutte l' interne officine, come quelle ruote, a cui manca la necessaria quantità d' acqua per girare, non lavorano più a dovere; son' eglino allora in istato da poter mal resistere alla violenza dell' esterne cause eccitatrici de' morbi. Ove dunque per soverchia fatica di mente l' Uomo sia indebolito, se trascura di ristorarsi col necessario ajuto del sonno, allora non solo non ricupera quel che ha perduto, ma più atto si rende a ricever il danno dalla inopportuna vigilia. Se dunque col mezzo del sonno, come lo abbiamo altrove spiegato, lo stomaco meglio concuoce, la sanguificazione si perfeziona, la nutrizion si eseguisce, e, o si promove la traspirazione attualmente, o la materia al traspirar si prepara; per la legge de' contrarj tutta al rovescio andar dee la bisogna nelle vigilie, e ciò in quella proporzione, che vuole il maggiore o minor grado di debolezza, in cui l' Uomo applicato si trova. Ecco dunque il massimo de' disordini, che commette un Uomo Studioso, il quale per istudiare si de-

(a) *De Podagr.* (b) *l. 1. c. 3.*

ſi defrauda del ſonno. Mette egli a ſoqquadro tutta l'Economia del ſuo corpo, nè rovinala già con lenta ſucceſſione, ed a' gradi, ma la ſovverte, come farebbe, ſto per dire, una Mina, che roveſcia un Baluardo Reale da' fondamenti. Queſta conſiderazione ſtia principalmente a cuore di que' Giovani di ſpirito, che ſebben' Amatori delle Lettere e Studioſi, pregiudicar non vogliono a' loro piaceri. Nulla queſti volendo torre alle gozzoviglie, al genio, al divertimento, in favor dello ſtudio di frequente rubbar ſogliono l' ore al ſonno.

§. 3. Come non per tutti i ſtomachi è neceſſaria la ſteſſa quantità di cibo, così non per tutti i cervelli è neceſſaria la ſteſſa quantità di ſonno: e ſiccome il togliere, o accreſcere la debita quantità di cibo, per quello che altrove ſi è detto, minora le forze; così il togliere, od accreſcere la neceſſaria quantità di ſonno minora ed al corpo ed alla mente il vigore, come ſi ha a ſuo luogo ſpiegato. Ma non è coſa molto ovvia, che gli Uomini dati all' applicazione pecchino nell'eccеſſo ſu queſto propoſito. Debbe adunque dormire il ſuo biſogno chi applica: ma perchè queſto biſogno non è in tutti uguale, è neceſſario, che ſappia per non defraudarſi, di quanto ſonno abbiſogna. Due ſono le vie, che conducono a queſta cognizione: la propria conſuetudine ed eſperienza; ed il ſenſo di ciaſcheduno quando ſi trova ſvegliato. Dalla ſperienza propria ſi ſa, quant'ore di ſonno per l'ordinario ci ſien neceſſarie: dal ſenſo poi che proviamo dopo ſvegliati ci accorgiamo facilmente, ſe abbiamo, o nò dormito il noſtro biſogno. Avvegnachè ſucceder puote e ſuole, che talvolta, quantunque abbiamo dormite le ſolite ore, nondimeno non abbiamo dormito, quanto ci baſta. O l' eſſer in credito, dirò così, per le notti antecedenti, o qualche ſtraordinaria fatica, o l' aver mangiato, o bevuto un po' più del ſolito, richiede che dobbiamo ancora dormir più del ſolito. Se ſvegliati non ci tro-

via-

viamo colla solita nostra sveltezza, nè col capo netto e leggero: se ci sentiamo lo stomaco grave ancora pel cibo: se si sollevano eruttazioni acide, o nidorose, o aventi ancora il sapore del cibo mangiato la sera: questi sono tutti segni, che sebbene dormito avessimo le solite nostre ore, pur non abbiamo dormito abbastanza. Nemmen si può credere d' aver sufficientemente dormito in quelle notti, in cui siamo stati agitati da sogni; poichè, per l' effetto, il mal dormire può sostituirsi al poco dormire; e ciò tanto più, quanto più nojosi e molesti furono i sogni, onde si ebbe il sonno turbato. In questi casi adunque si dee far tutt' altro, che mettersi al Tavolino e studiare. Poichè è certo, che non avendo dormito il bisogno (oltre la digestione manifestamente lesa nel caso dell' eruttazioni, e della gravezza di stomaco) non abbiamo rimesso il bisogno; quindi se ci diamo all' applicazione, c' imbarchiamo, come suol dirsi, senza biscoto, e mal provveduti de' mezzi per applicar senza danno e con facilità. E interviene quello, che succederebbe ad un debile, che far volesse un' azion laboriosa, che vede a farsi da un forte. La fa, se si vuole: ma con isforzo assai maggiore dell' altro, e per conseguenza con più patimento e dispendio.

§. 4. Come dunque in questi casi dee regolarsi chi è dato allo studio, ed all' applicazione? O tornar a prender sonno, se si può, o starsi almeno a giacere. Il vantaggio della sola giacitura del corpo senza dormire, non è paragonabile a quello del sonno. In questo non solo si avanza quello, che non si perde; ma positivamente, come lo abbiamo spiegato, il capitale delle forze si accresce. Nemmen quello, che colla sola giacitura si raccoglie, perchè non disperdesi, uguaglia quanto nel sonno s'accumula, perchè non si perde. Chi non dorme e giace, può ben risparmiar quello, che ne' moti muscolari volontarj non si consuma, ma non quello poi, che la mente oziosa in

chi dorme risparmia. Perciò dissi all' utile del sonno ugual non esser quello della semplice giacitura. Si consiglia però questa in confronto della quiete, che potrebbe proccurarsi sedendo, perchè seder non potendosi senza lavoro di molti muscoli, il che nel giacere non interviene, chi siede assai più consuma di quello che giace.

§. 5. Parlando nel primo capo di questa Sezione dell'ore migliori per istudiare con minor fatica, e per conseguenza con minor dispendio, dissi esser queste l'ore della mattina, come quelle, in cui abbiamo miglior provigione di forze. Quì mi può venir fatto un quesito: se sia bene l'iscorciar la notte in grazia dello studio, e sorger prima dell'Aurora per darsi all'applicazione col benefizio del lume. Io non anderò per le lunghe a scior la quistione; che per altro ricever potrebbe qualche non triviale dottrina, e dirò: che qualora star si voglia all'Osservazion Santoriana, siffatta pratica non è da lodarsi. Apparisce dunque da Canoni Santoriani, che nell' ultim' ore della notte la traspirazion insensibile sia più copiosa; ed a questa Santoriana dottrina il Sig. Gorter, che certamente non suole sgabellare il Santorio, si sottoscrive. Se dunque in quell'ore, o si celebra il gran lavoro, o lo si prepara, cui compiuto siamo rimessi in vigore, perchè solo col di lui compimento la buona sanguificazione, e per conseguenza la buona e copiosa secrezione de' spiriti si fa; si dee dire, che quell'ore sieno improprie per istudiar senza danno.

§. 6. E non dovremo dir ancora poche parole sul dormire meridiano? Mai sì, poichè a favore de' Letterati le ha fatte ancor Celso (*a*). Dic'è, che nelle lunghe giornate si dorma nelle ore meridiane, ma che sia meglio, qualor lo si possa fare, il dormir prima che dopo il cibo. Io dirò, che su questo particolare, quando non v'intervenga cose, che vogliano diversamente, si osservi la propria consuetudine. Ma quali saranno le cose,

(a) *l.* 1. *c.* 2.

se, che vogliano diversamente dal consueto? La stessa applicazione, o qualunque altra insolita non lieve fatica. Mi spiego: se dalle prime ore del dì in tempo di State si avesse studiato sino verso il meriggio; oppure (il che a' Medici facilmente succede) si avesse girato tutta la mattina, e riscaldato, e lasso si avesse ritornato a casa: se un Oratore Sagro o Forense avesse fatto una qualche lunga e laboriosa azione; questi debbono dormire pria di mangiare, perchè nell' universale lassezza infiacchito ancora lo stomaco, lo si dee anzi ristorar con la quiete, che aggravare col cibo. Del resto poi, dormasi o prima o dopo del pranso, non sia bene il voler continuare a dormire, come per forza. Quando da quel breve o lungo sonno meridiano ci siamo spontaneamente svegliati, noi abbiamo dormito il bisogno. Quel moto è moto di natura resa, dirò così, contenta, e non viziato, come tant' altri, dalla nostra volontà. Il voler allora tornar a dormire superfluamente, fa tutto l'opposto di quello, che fa il sonno necessario: aggrava il capo, intorpidisce, ed incrassa. Nè quì si ferma il danno di questo sonno sforzato, ma si estende sino alla notte vegnente. In vece d'addormentarsi all' ora solita, e con la solita facilità, si è inquieto, si smania, e si dura fatica a dormire; il che ci prepara poi un sonno tenue, implacido, interrotto, e turbato.

CAPITOLO III.

Avvertimenti sul moto, e contro la vita sedentaria.

§. 1. LA vita sedentaria, che nimica alla sanità di tutti, e di necessità annessa allo stato degli Uomini Studiosi e dati all' applicazione, richiede anch' essa qualche riflesso, e qualche diligenza, onde i suoi nocumenti almen si minorino.

§. 2. Sebbene sia stato detto, che *sedendo anima fit sapientior*; nondimeno movendosi ancora si può stu-

 diare,

diare, ed acquistar cognizioni. Chi studia, o legge, o scrive, o medita, o mette a memoria. Tra queste quattro azioni si chiude e comprende tutto ciò, che studio e studiare si chiama. Talora ciascheduna delle dette operazioni si fa da se: ben'e spesso si unisce e mescola l'una all'altra. Una lettura che impegna ed attenta, non credo che felicemente la si possa far passeggiando. Molto meno poi si potrà far passeggiando una meditazione dimostrativa, e che abbisogni d'esser appoggiata a figure ed a calcoli. Per altro per le men severe meditazioni v'ha chi vi trova più il suo conto facendole passeggiando, che sedendo: v'ha chi mette a memoria con più facilità lentamente camminando. Ognuno su questi particolari si diporti, come la cosa gli va più comoda; ma da ognuno poi si tenga per massima necessaria, che studiando ancora ed applicando far si dee quel moto che si può. Scrivere non si può camminando: si può scrivere non sedendo. Chi non patisce dallo star in piedi, può scrivere, se non a lungo, almeno per qualche tempo in quella positura appoggiato ad uno scrittojo alto. E' vero, che lo star fermo in piedi è un moto, come abbiamo insegnato a suo luogo, che porta della fatica, e per conseguenza dispendio; ma non è di minor pregiudizio per altre ragioni altrove spiegate lo star a lungo col corpo incurvato, e viscere del basso ventre compresse, come si suole stare, quando si scrive sedendo. Lo star in piedi però è una fatica assai lieve, quando si sta colle braccia appoggiati ad un qualche sostegno. In questa situazione si toglie presso che tutta la pena ai muscoli del tronco, ed in buona parte a quei degli arti inferiori ancora, che non istanno allora in contrazione violenta, perchè il maggior peso, ch'è quello del tronco vien sostenuto dall' ossa delle braccia, che stanno ferme senza sforzo d'azion muscolare. Siccome poi è cosa consueta a chi sta in quella positura di far forza più sur'un piè, che sull'altro, e di cangiar a vicenda questa fatica de' piedi, così si rompe l'uni-

l'uniformità del moto, ch'è cosa assai laboriosa, e per l'altra parte si promove la progressione del sangue per gli arti inferiori.

§. 3. Queste sono piccole diligenze, che poche volte fatte, o ommesse a nulla montano; ma continuate alla lunga esser devono di conseguenza. Il poco, da se assolutamente è poco: ma se al poco il poco s'aggionga, e ciò spesso facciasi, monta a molto. Siccome picciole porzioni di traspirazione insensibile giornalmente, ed a lungo accumulate possono finalmente esser cagioni di gravi disgrazie, supponendo che l'aresto non sia con altra evacuazione ricompensato: così per lo contrario, la stessa traspirazione, sebben di poco, giornalmente e continuamente ajutata e promossa, apportar puote considerabilissimi benefizj.

§. 4. Se però l'uomo applicato non l'ajutasse, che con quel moto, che può fare in tempo di studio, la cosa anderebbe assai male. Egli è assolutamente necessario, che faccia dell'altro moto, in cui però vuolsi aver riguardo e alla quantità del moto medesimo, ed al tempo, in cui deve farsi. Per quello spetta alla quantità del moto, questa per tutti non può esser la stessa. Quella quantità, che per uno sarebbe fatica, per l'altro può appena dirsi esercizio. Chi volesse sminuzzar la materia, dovrebbe considerarla con moltissimi rispetti di consuetudine, d'abitudine, e mole di corpo, d'età, e d'altre circostanze particolari alla persona, che deve muoversi. Ma il fare ciò, sarebbe un voler finirla assai tardi. Si proponga adunque un Canone generale, ed ognun se lo adatti. Si deve far moto, finchè si arriva a farlo con qualche fatica e stanchezza. Chi oltrepassa questa misura, non solo fa sfumare il superfluo ed inutile, ma l'utile e necessario eziandio. E sebbene in quel giorno, che si è esercitato più del dovere, abbia traspirato assai, perchè, come testè dissimo, ha perduto non solo il cattivo, ma il buono ancora; pure perchè indebolito traspirerà certamente meno, e traspirerà meno con discapito nel di

vegnente, se non avrà cura di corregger il disordine, o col minorar il cibo e l'applicazione, parlando degli Studiosi, o coll'allungar il sonno ed il riposo. Se si potesse, cosa ottima sarebbe il far moto co' piedi e forze altrui. La Carrozza, il Calesse, il Cavallo servirebbono a ciò mirabilmente. Ma la ricetta non fa per tutti; ed i Letterati sono per lo più al caso di dover servirsi delle proprie gambe. Chi adunque è in questa necessità, deve più degli altri aver in considerazione la massima poco sopra proposta.

§. 5. Quì mi si permetta uno sfogo. Non so finir di stupirmi, come abbia sì poca voga la Macchina del Sig. Quelmalz, con cui cavalcare stando in camera. In un tempo, in cui quasi da tutti si conosce il poco valore della maggior parte de' rimedj, e l'utilità e necessità dell'esercizio, e che ognuno volendo farla da Medico inculca agli altri: *Moto, moto, moto*, si trascura un mezzo sì acconcio per farlo in ogni tempo, per farlo salubre, e farlo a grand' agio. Avvi delle Persone comode, che per Medicina vanno talvolta a correre una posta, o due, e lo fanno con manifestissimo profitto. Si può avere lo stesso benefizio senza uscire dalla propria abitazione, e lo si neglige. Io tengo per certo, che se ogni Monastero di Monache avesse parecchie di queste Macchine fatte, per non offender la dilicatezza della modestia, a foggia di Calesse (mentre la Macchina si costruisce ancora in forma tale) la cosa sarebbe di doppio bene alla Comunità. Prima, avrebbe la consolazione o di veder sane, o di veder meno aggravate non poche, che tutto dì si lagnano di qualche acciacco; in secondo luogo vantaggerebbesi l'economia del Monastero col risparmio di tante cavate di sangue, di tante pillole antisteriche, e tante purghe. Non so cosa dire: con tutta la luce, in cui siamo, non si tien per rimedio, se non quello che viene dalla Spezieria. Come di tutto ci ha da essere lo perchè, così deve aver la sua causa questo pregiudizio ancora. Un Medico assai dotto e ragionevole

avea

avea in un suo Consulto prescritto ad uno, che pativa ostruzioni nel basso ventre, che facesse del moto per luoghi acclivi. Non potrei dire, quanto da un Praticone di quel tempo venisse canzonato un siffatto salutevol consiglio. Si volea, non ha guari, che una Dama, e per le sue qualità personali, e per tutti gli altri titoli veramente illustre, fosse minacciata di Tabe polmonare. Senza nissun altro rimedio, col solo moto, ma veemente, della Carrozza, io ho avuto la fortuna di renderla sanissima. Sotto mano mi fu fatto chiedere, se le avea dato il Latte.

§. 6. Ma torniamo al nostro argomento, e diciamo delle ore più opportune a far moto per uno Studioso. Poichè l' operazioni delle nostre interne officine sono meccaniche, si fann' elleno a gradi ed a tempo, ed una esser dee preparatoria dell'altre. Traspirano, non v'ha dubbio, gli esculenti e potulenti nel ventricolo, ma questa si è una traspirazione preparatoria per gli altri lavori, che debbon farsi, prima sul Chilo, indi sul Chilo entrato nel sangue, e finalmente nel sangue medesimo, che per perfezionarsi abbisogna dell' ultima mano, e questa non la riceve, se non ne' vasi sottilissimi ed esilissimi, dove con la vagliatura più fina sfuma da lui il più insensibile alito, il quale quanto è più insensibile, non meno come segno, che come causa, è più saluberrimo. Il promover dunque col moto la traspirazione prima che le parti del sangue abbiano ricevuto l'ultima perfezione, si è un promoverla immatura, e prima del tempo. Questa è la traspirazione, che si solleva secondo il Santorio da sughi ancor crudi, da cui all' uomo, anzi che vigore, ne vien debolezza. Non devesi adunque far moto affine di ben traspirare in vicinanza del cibo, ma dopo che fatta la concozion dello stomaco si è già distribuito il chilo nel sangue. Perchè poi tutti li stomachi non sono ugualmente valenti in concuocere, per tutti non può servir l'ora stessa per far con profitto esercizio. Come dunque abbiamo dato una regola universale per la quantità del

moto, così ne daremo una simiglievole per l'ore in cui farlo. Non s'intraprenda fatica o esercizio per capo di salute, se non si sente lo stomaco già sgravato dal cibo. Quelli adunque, in cui con più sollecitudine la digestione si fa, potranno men lontani dal pranso esercitarsi; e quelli, ne'quali la digestione è più pigra, non si porranno a far moto, se non in ore lontane dal cibo. Sono opportunissime ancora per far moto moderato, e che non istanchi l'ore della mattina prima del pranso; ma chi attende allo Studio, ed è in circostanza di menar vita applicata, suole, e vuol avere quest'ore impegnate.

§. 7. Avvertasi, ch'io ho parlato e della quantità e dell'ore del moto sul supposto, che chi ha da porre in pratica i dati precetti non abbia bisogno, che d'una mediocre traspirazione e consumo. Tali sono quelli, che vivono frugalmente, e con un metodo uniforme di vita. Ma io credo, che come per lo passato, così in oggi ancora pochi sieno gli uomini, sebben non abbondanti di comodi, che mangino solo per vivere. Quindi ne avviene, che accumulando sughi, ancorchè buoni, più del bisogno, sieno in necessità ancora di molto consumare. Assai male, a mio debil parere, non solo dalla moltitudine, ma da'Medici ancora non si crede, che vi sia copia soverchia, se non v'è pletora e pienezza sensibile. A riserva di quello, che chiamiamo forza, è soverchio in noi tutto quello, ch'è più del bisogno: e quel che peggio si è, che al contrario de'beni di fortuna, de'quali, ancorchè sovrabbondanti, avvi chi se ne serve lodevolmente; di questo soverchio non potiamo assolutamente farne buon uso. Nasce quindi l'assoluta primaria necessità di copiosa evacuazione e consumo. Egli è vero, che il soverchio non eccessivo non suol produrre le precipitose e gravissime conseguenze della pletora; ma perchè non può stare senza traersi dietro delle cattive qualità, e queste introdur sogliono, se non mali acuti e pericolosi (che nondimeno talvolta cagionano) tediosissimi

guai,

guai, che non vi lascian godere del piacer della vita; egli è necessario, che questo soverchio ancora, quantunque non prestamente pericoloso, lo si tagli e scemi, prima che produca i suoi nocevoli pertinacissimi effetti. Prescindendo dunque ancora da quello, che fa al nostro argomento: cioè che nè bene, nè con piacere applicar puote chi vive mal sano; io sono persuaso (non intendo però, che tutti sentan lo stesso) sono persuaso, dissi, che umanamente, e fisicamente soltanto pensando, non meriti tanto quel bene, che dicesi *vivere*, che debba preporsi una vita accompagnata da malanni e da guai ad una spedita ed utilissima morte. Ma tornando a noi, perchè molto pochi in oggi sono, che non accumulino del superfluo, e perchè la necessità dello scemare deve andar avanti a qualunque altro riguardo, purchè si scemi, non si dee esser tanto guardinghi sull'ore, e sulla quantità del moto. Osservo, che la gente di contado, la qual fatica al sommo, e fatica non meno a pancia piena che vuota, è soggetta bensì a mali acuti, ma va per lo più esente da que' tedj cronici, che nella gente civile rendono frequentemente nojosa la vita. Fia bene chiudere questo avvertimento con un riflesso, e con una osservazion Santoriana. Dice il Santorio (*a*) che la traspirazione eccitata per forza dell' aria e dell'acqua calda è nociva, quando questo malefizio non sia ricompensato da un benefizio molto maggiore. Nel nostro caso, perchè la prima necessità è quella di scemare, il maggior benefizio è quello di scemare. Purchè questo s'ottenga, non si dee aver molto scrupolo nè sull'ore, nè sulla quantità del moto, con cui si scema.

C A-

(*a*) *De Aere & Aquis; Aphor.* 33.

CAPITOLO IV.

Avvertimenti intorno l'uso dell'Aria.

§. 1. O vogliasi, o non si voglia, o la s'intenda, o non vogliasi intenderla, noi siamo soggetti alle mutazioni del cielo, ed all'ingiurie dell aria, quando ancora non avvertiamo, che questa ci faccia la guerra colle sue sensibili qualità. Le camere, i luoghi chiusi, le stufe possono bensì difenderci dal freddo, e in parte ancora dall'umido: i luoghi spaziosi, le abitazioni in buona plaga, il buon uso delle finestre ci possono render men gravi i bollori della State: si può, se si voglia, mutar l'aria stantìa de'luoghi compressi; ma dar il necessario peso all'aria che respiriamo, quando il grande esterno ambiente lo abbia perduto, credo o che non si possa, o sia cosa difficilissima il farlo. Almeno, ch'io'l sappia, questo artifizio non si è ancor ritrovato. E pure non solo dalle qualità, cui chiamiamo sensibili, ma dal maggiore o minor peso dell'aria, come si ha altrove spiegato, viene spezialmente o promossa, o impedita l'insensibil traspirazione. Chi adopra daddovero la mente, poichè su questo particolare non può migliorar l aria, deve oprar in guisa da non restar dalla leggerezza di questa danneggiato, o d'esserlo meno che si può. Per ciò quando vede nel suo Termometro considerabili e permanenti discese del Mercurio, deve e', o coll'accrescere l'esercizio, o se a caso ciò far non potesse, col minorar alcun poco la quantità dell'alimento (sarebbe un prendersi troppo pensiero, e mettersi in molta soggezione il pensar a sceglier cibi, che più facilmente traspirano) opporsi al danno, che sul fatto della traspirazione gli è per venire dall'aria meno pesante. Dando moto coll'esercizio al sangue, supplisce alla forza mancante dell'Atmosfera; e col minorar il cibo opponendo minor resistenza al lavoro dell'

inter-

interne officine, e alle forze propulsive de'fluidi, mette queste in istato di fare da se ciò, che contro una resistenza maggiore far non potrebbono senza la forza ausiliare dell' Atmosfera. Quest'è il caso ancora di proccurar accrescimento positivo e reale alle forze impellenti del cuore, e proccurarlo con ajuto, che per i presi statici sperimenti promove l'insensibil traspirazione. Senza appoggiarsi a congetture sulla scelta di questo ajuto, per osservazione del Sig. Gorter altrove rapportata, si sa, che il vino preso a misura da non alterar chi lo beve, promove l'insensibile traspirato. Se taluno adunque è avvezzo a prenderne di generoso qualche porzion giornalmente, in questo caso può berne un poco di più; e chi non è avvezzo, in questa circostanza ne prenda un poco.

§. 2. Ma con le altre qualità ancora l'aria nuoce alla traspirazione, come lo si ha dimostrato. Il suggerire per ciò, che bisogna munirsi contro del freddo alla felice traspirazione nimico; come si è questo un suggerimento triviale; così lo stimo superfluo. Il proprio risentimento nel caso è un avviso di dover farlo. Dovrebbe altresì esser superfluo per gli uomini un poco attenti l'avvisare, che il prevenire è meglio dell'essere prevenuto. E pure è assai scarso il numero di quelli, che non si lasciano prevenire dal freddo autunnale, o che non si figurino già venuta la State prima che il caldo si faccia sentire. Non si hanno a ricercar le stagioni sul Calendario. Si abbia per cosa e dalla osservazione, e dalla ragione resa certissima, che il più sicuro mezzo per prevenir gl' incomodi provenienti dal mutarsi delle sensibili qualità e tempera dell' aria al mutarsi delle stagioni, si è quello di por giù tardi i drappi invernali, e di riprenderli per tempo l' Autunno. Questo spediente, che sarebbe necessarissimo, quand'anche le stagioni andassero col metodo, con cui pur dovrebbono andare, si rende più necessario a' nostri dì, ne' quali sono, dirò così, andate fuori di nicchia, nè più

si mu-

si mutano a gradi, ma a salti. Oltre a ciò si abbia ancora avanti gli occhi della mente l' ultima Osservazion Santoriana (*a*) ed è, che dall' Equinozio d' Autunno sino al Solstizio d'Inverno l'insensibile traspirazione si minora.

§. 3. Toccherà più d' appresso chi applica e studia l' altro suggerimento di non patir freddo studiando. Il freddo che sopra un Uomo, mentre mediocremente si esercita, fa tanti gradi d' impressione, molti di più deve farne sullo stesso, quando sta fermo, e molti di più ancora, se sta fermo ed applica a lungo. Lo spirito, che si consuma applicando, leva l' energia alla fibra, onde resistere al freddo. Che quanto i solidi son meno in tuono, tanto maggiore risentano la forza delle qualità nimiche dell' aria, lo si manifesta non solo ne' Paralitici, che hanno il solido spossato, ma ne' convalescenti, ne' deboli, ne' Vecchi e Fanciulli. Ora la lunga applicazione mette chi studia, or più, or meno alla condizione di questi. Lo Studioso adunque si munisca contro del nemico, e munisca particolarmente le stremità ed il capo, come parti più disposte ed esposte all' ingiuria dell' ambiente. Sia un poco scrupoloso su questo particolare, nè aspetti che il freddo faccia impressione su tutto il corpo. Ha osservato e notato il Santorio (*b*) che al raffreddarsi delle sole stremità, l' insensibile traspirazione minorasi.

§. 4. Addiviene nello studiare in tempo d' Inverno, che quantunque ci ponghiamo al tavolino e ben caldi, e ben difesi, e co' piedi e gambe ancora nel sacco di pelle, dopo qualche ora d' applicazione si comincia a sentire, che gli abiti non sono più assestati alla Vita, e ci sembra, che non ci stringano più come prima. A questo sentimento suol succedere qualche sternuto, de' sbadigliamenti, ed in chi è di testa umida (per testa umida intendo quelli, che spur-

(a) *De aere & aquis; Aphor.* 41.
(b) *De somno & Vigilia; aphor.* 12.

ſpurgano molto dal naſo) ſi turano le narici, onde nè ſi può più reſiſtere a bocca chiuſa; nè al ſoffiarſi il naſo, il muco naſale obbediſce più con la facilità di prima. La traſpirazione allora già comincia ad eſſere pregiudicata. In queſto caſo, o moto, o carico di nuovi abiti, o fuoco. Ma il moto diſtrae dall' applicazione: il mutar, o accreſcer veſtiti diſturba, ed aggiunge peſo, che forſe incomoda: adunque fuoco. Ma non ſarebbe meglio il prevenire queſto biſogno? Sì certamente. O ſcaldapiè, che tenga calde l' eſtremità, o molto meglio un po' di foco, che rattepidiſca l' ambiente freddo della Stanza. Il Signor Keil (*a*) inſegna, che il fuoco nel Verno promove la traſpirazione non meno, che il Sole nell'Eſtate.

§. 5. Non ſolo le Pragmatiche, o l' Etichette, a cui ſecondo gl' impieghi o dignità ſono le perſone obbligate, ma nemmeno la regnante pulizia de' noſtri giorni permette che gli Uomini colti uſino in Caſa le ſteſſe veſti, che adoperano fuor di Caſa. Di quà ne avviene, che le Braccia, il Capo, il Tronco non ſieno ſempre cuſtoditi alla ſteſſa miſura, e quindi che la gran copia d' eſalazioni dalle dette parti sfumanti abbia ad eſſer interrotta e variante, il che non può ſuccedere ſenza grande o picciolo pregiudizio del gran lavoro. Oltrechè l'arreſtata materia deve ricever dell' alterazione, e farſi colla mora o viſcida, o acre, o l'uno e l'altro, e quindi poi doglie, e reumatiſmi, de' quali non ſi ſa accagionar coſa alcuna; ella s' oppone all' altra, che continuamente dalle forze impellenti a quella parte cacciata dovea entrare ne' Vaſellini, dove la prima riſtagna. Ecco dunque un diſordine, che de' graviſſimi ne può figliare, quando il Soggetto non abbia gran latitudine di ſanità, e le forze della Vita non vi ſopperiſcano, e non compenſino il danno coll' accreſcere qualche evacuazione ſenſibile. Deveſi dunque (poichè non volendo ſingolarizzarſi, che mala coſa ſarebbe, ſi ha a dar qual-

(a) *Aphoriſ. Statici.*

qualche cosa al regnante costume) devesi, dissi, proccurar da chi applica, che gli abbigliamenti da parata non sieno molto differenti di peso da' Domestici. Dico di peso: poichè quantunque la pratica faccia conoscere, che la qualità del vestito equivaglia talvolta con un peso minore ad un altro più greve; nondimeno questo benefizio nol si sente tosto, come quello del peso; e prima che dall'abito leggero, ma che tien caldo, l' uomo resti riscaldato, s' agghiaccia. E' osservabile, che al mutarsi delle stagioni, il primo avviso che abbiamo di cangiar vestiti e coperte ci venga dall'apparente mutazione del loro peso. Comincia a mitigarsi la stagione, e ci si fanno più grevi i panni, che pochi dì prima non lo erano: si rinfrescano le notti nell'Autunno, e ci sembrano più leggere le coperte del letto. E d' onde ciò? Al certo che ne' vestiti e nelle coltre non si è fatta mutazione veruna, pesando queste alla Bilancia ugualmente nel Verno, che nell'Estate. Tutta la mutazione dunque viene da noi. Dipende forse il Fenomeno dal tuono, in cui montano le nostre fibre col freddo, e dalla smontatura e rilasso, in cui vengon col caldo? Ma e come mai una leggera mutazione produr puote un effetto così sensibile?

§. 6. Ma mi si dirà: tu vai dietro a piccole minuzie, che non hanno poi il merito di tanta attenzione. Le cose grandi non sono fatte che di minuzie; nè una gran forza è che un aggregato di piccole menomissime forze, parte delle quali se si sottragga dalla maggiore, questa certamente non può più quanto prima poteva. Non si prevengono i disordini grandi, se non coll'impedire, ed opporsi a' piccioli; e pur troppo si è in oggi al caso di poter soltanto condannar degli eccessi non solo in Fisica, ma in altre materie ancora, e non di guarirli, perchè appunto si sono trascurate le minuzie. Non iscrivo adesso per la moltitudine, come mi sono protestato nella lettera a' Leggitori: scrivo per quelli, che

tra l' universale degli Uomini sogliono fare un miglior uso della ragione, e sono non solo al caso, ma in obbligo ancora di pensar meno al rovescio degli altri. Possono questi facilmente conoscere, che certa foggia di Parrucche, le quali lasciano scoperte affatto l'orecchie, e poco, o nulla difesa la Nucca (e per di là passa la midolla allungata del Cervello, onde hanno a sortire innumerabili fila de' nervi, a quali spezialmente per osservazione Ippocratica è nimicissimo il freddo) non sono a proposito per difender nel Verno la Testa.

§. 7. E' cosa facilissima, che gli Uomini annojati dal caldo estivo vadano in cerca di refrigerio. Se a sorte ciò facciano dal moto riscaldati e sudanti: l'auretta che allora cercano: le stanze a pian terreno, non solo fresche, ma umide, che si frequentano, con un fallacissimo ristoro danneggiano, perchè in particolar forma la traspirazione impediscono. In quel caso l'impressione della frescura sull'Uomo estuante è molto maggiore di quel che sarebbe, se in istato tale l' Uomo non fosse. Se tratta dall' acqua ben calda una mano la si immerga in acqua tepida, questa si farà sentir fredda, sebben tale non è. La forza dunque del freddo non positivamente, ma relativamente accresciuta fa allor su chi tale ricevela quell'effetto, che farebbe in uno non riscaldato l' acqua positivamente raffreddata a quel grado, a cui la mutazion di relazione la fa credere pervenuta. A ciò s'arroge lo stato di spossatezza, in cui sono le fibre d'un Uomo languente di caldo, e perciò attissime a restar maggiormente affette dal freddo, il quale come rinvigorisce le fibre forti, così maggiormente infievolisce le deboli. Or la fiacchezza de' solidi fa tutt'altro, che salutevolmente traspirare. Si dovranno dunque fuggire queste maligne frescure, da chi, o per l'ora assai cocente, o per fatica sofferta, sarà smanioso di caldo, e dovrà con pazienza e con quiete aspettar che si calmi l' interno bollore, anzi che

affo-

affogarlo a forza col ricercato rinfresco, che in siffatte circostanze è peggiore dell' assoluto freddo Invernale.

§. 8. A proposito di frescure facciamo un altro riflesso. Nell' Agosto, e nel Settembre ancora, tuttochè si abbiano la maggior parte dell' ore diurne assai calde, le ultime della notte, e le prime della mattina, e sì pure quelle della sera all' andar giù del Sole son fresche. Chi è in impegno di studiare, suol uscir di letto prima che il Sole alzatosi abbia l' aria riscaldata, e quindi, se non usa qualche attenzione, si espone ad un fresco mal sano. Non lo riceva egli adunque. Non solo col tener chiuse le invetriate lo escluda dal luogo, in cui studia, ma si munisca ancora con qualche vestito, che più lo difenda. Usi lo stesso riguardo rispetto a' vestiti, quand' esce di casa la sera, acciò non resti colto improvvisamente dal freddo. Si tenga pure accanto sul letto per provvigione qualche copertina di più, acciò quando all' aurora, o prima si sveglia, e si sente troppo leggermente coperto, possa da se senza sorgere tirarsela addosso. I mali Autunnali furono stimati da Ippocrate, e da tutta la Medica Antichità difficilissimi e pericolosi. A' nostri dì ancora se ne incontrano di simiglievoli; ma grazie a Dio, ed alla China, il pronostico mal auguroso non si avvera più con l' universalità e frequenza di prima. Ora tutta l' insalubrità dell' Autunno nasce secondo Ippocrate, perchè si ha a vicenda nel giorno medesimo or caldo, or freddo. Ecco la necessità, come dissopra si è detto, di munirsi per tempo, e di riprender a buon' ora, a costo ancora di qualche ora calda molesta, i drappi un po' più pesanti.

§. 9. Rispettivamente alla stagione estiva un altro innocente disordine, come chiunque altro, così commetter puote la gente applicata. Quelli che non pervertono affatto l' ordine della Natura, e che, se non cenano alle ore de' nostri Vecchi, pure di notte non

fan-

fanno dì, sogliono dopo cena uscir di Casa ad un po' di passeggio per prender fresco, non con altri abiti guardati e difesi, che con i permessi loro dalla dimestica libertà e confidenza. Prima si sappia, che l'aria notturna estiva, e ne'caldi Paesi, è sempre men sana. Ella è ripiena d'esalazioni, che condensate dal freddo della notte nuotar più non possono nell'aria alta e più rara, e discendono. Quali esser possano queste esalazioni, Dio lo sa. Quantunque possa dirsi esser queste tali, quali la Natura del Terreno può tramandarle, si saprà dire poi, qual sia la Natura del Terreno, onde esalano? Il moto dell'aria e del Vento non potranno portarne di forastiere? Oltredichè sapremo mai quali unioni e risultati dalle loro mesture nascer possano, e quai effetti abbiano a prodursi dalle loro ignote combinazioni? Questo però non è tutto il male. Dal maggior caldo del giorno assottigliati gli umori, e pronti ad esalare: messi in rarefazion maggiore dal calore e dal moto, che viene dal cibo: dal nutrimento preso aumentata la loro quantità; la frescura e l'umido dell'aria col chiuder gli aperti pori, togliendo loro l'uscita, gli arrestano, e quindi nel dì seguente, se con una copiosa traspirazione in letto non si supplisca, o dolor gravativo di capo, osservato particolarmente nel caso del Chiariss. Santorio, e provato più d'una volta da me, o pestamento d'ossa, o reumi. Che se non si fermino soltanto le dette esalazioni, dirò così, sulla porta, ma entrino nell'interno della Casa, ognun vede senza ch'io il dica, come la possano metter facilmente in disordine. Chi adunque dopo cena vuol godere delle belle notti d'Estate e si difenda il capo, e si vesta un poco di più, e non si metta a sedere a Ciel sereno, e molto meno poi, o su i ponti, o alla riva, e in vicinanza de' Fiumi.

§. 10. Ma quando uno studia in tempo d'Estate, deve e' starsene a bollire con le finestre chiuse nella sua stanza, oppur lasciar che l'aria fresca v'entri a

rattemperarla? Noi non ſiamo in que' Climi sì eſtuoſi e cocenti, in cui le abitazioni abbiſognino di refrigeratoj. In Egitto, per teſtimonio del noſtro Chiariſ. Alpino (*a*), tutte le caſe hanno nel mezzo una gran Tromba, che quaſi dal più baſſo pavimento della caſa aſcende ſin ſopra del Tetto, dove aperta al Vento Settentrionale, ricevelo, e lo conduce a refrigerare i troppo riſcaldati appartamenti. Noi non ſiamo, diſſi, ſotto d'un Cielo così focoſo, nè il noſtro ſangue dalla ſtagione ſi riſcalda a miſura, che abbiſogni d' un tanto refrigerio. E' vero, che nell' applicazione la teſta riſcaldaſi, e che molto più ſi accende, ove l' eſterno ambiente ancora riſcaldala: deveſi perciò proccurar qualche tempera: ma quella di ricever aria immediatamente dalla fineſtra, dubito che non ſia ſana. A quanti e quanti leggendo ancor per diporto accanto d'un aperto balcone, e godendoſi di quel freſco non ſi ſono ſuſcitate delle fluſſioni, come volgarmente diciamo, e dei dolori di denti o di capo? Queſt'è il caſo, in cui l'inſenſibile traſpirato della parte alla freſc'aria oppoſta viene impedito. Quando dunque ſi applica in tempo di caldo, non ſi ha già a bollire nell'ambiente della Stanza riſcaldato ancora dagli effluvj del noſtro corpo, ma ſi ha a governar la coſa in guiſa, che ci abbia a preſervare dall' affanno del troppo caldo, e dal pregiudizio dell' inopportuna freſcura. Si ammetta nuov' aria nella camera, ma queſta immediatamente non ci urti. Le fineſtre o fineſtra, cui dirimpetto ſtudiamo, ſtien chiuſe, e ſpalanchinſi quelle, o quella, che non portan l' aria del difuori direttamente ſopra di noi. Si apra la porta della Stanza, e per queſta ſi riceva quell'aria, che paſſata per altri luoghi della caſa, ha temperato il ſuo, relativamente a noi, troppo freſco, ma è men calda di quella, onde ſiamo attorniati. E quando ci accorgiamo, che le noſtre carni cominciano a rinfreſcarſi, quello è il ſegno, che non

(a) *Rer. Ægyptiar. l.* 1. *c.* 5.

non abbiſogniamo di freſchezza maggiore. Queſta cautela neceſſaria per ognuno che applica, lo è poi molto più, ſe, chi applica, ſia d' umido temperamento, e vada facilmente ſoggetto a reumatiſmi, a Catarro, a Podagra.

CAPITOLO V.

Avvertimenti circa il cibo.

§. 1. OH, adeſſo sì, che ſe i miei Leggitori non foſſero, quali io voglio che ſieno, vale a dire, Uomini che riflettono, e fanno uſo della ragione, li farei ridere, oppure ſdegnare. Io dico, che chi vuole, o deve menar vita applicata e ſtudioſa, quando deſideri ſtar ſano, e preſervarſi dalle diſgrazie, che portar puote la troppo intenſa opera della mente, è in neceſſità d'uſar poco cibo. Gli Uomini di teſta affaticata non ſon d'ordinario i ſtomachi migliori del mondo; non ſi eſercitano molto, e ſono in qualche diſcapito di quello ſpiritoſo ed energetico, cui ſenza in noi il tutto languiſce, e tutti gl' interni noſtri organi ed iſtromenti malamente lavorano. Che avverrà dunque, ſe mangiar vogliano, quanto gli eſercitati e robuſti? Faranno, come lo abbiamo altrove dimoſtrato, cattivo chilo: e poichè quale ſi è il chilo, tale ſi è il ſangue, faranno cattivo ſangue.

§. 2. Ma ponghiamo, che faccian buon ſangue: lo faranno buono e copioſo. Noi altrove abbiam dimoſtrato, che la copia ancora di buon ſangue è cattiva. Nè già quando dico copia, intendo pienezza, cui con Greco vocabolo chiamano i Medici *Pletora*, per la quale reſtano i canali molto diſteſi, e per conſeguenza in iſtato di non poter a ſufficienza contraerſi, e così compreſſi quelli, che ſono inteſſuti nelle tonache de' maggiori, che non poſſono dar luogo al fluido, che per entro vi ſcorre. Ognuno ſa, che queſta troppo conſiderevol pienezza eſpone l' Uomo

a precipitosi pericoli. Io intendo parlare di quella quantità di sangue, ch'è maggior del bisogno soltanto. Chiunque, come per noi si è detto in altro luogo, ha la sua particolar sanità, ed ogni particolar sanità ha la sua particolar latitudine. Perchè Pietro v. g. viva sano, deve fare tutte le funzioni della Vita da sano, posto che il sistema de' suoi solidi sia in naturale stato, abbisogna d'una data copia di fluido. Ma perchè la sua sanità ha i suoi gradi di latitudine, aver puote qualche copia maggiore o minore di sangue, e tant' e tanto star dentro i limiti della sua sanità, ma non della latitudine di questa. Vale a dire, con più o men sangue del suo bisogno sarà ancor sano, ma men lontano dalla malattia. Egli, come qualunque altro, ha una conserva di forze maggiore del suo bisogno: questa forza però non è infinita, e perchè non è infinita, è soggetta al consumo, e a quel consumo, per cui qualunque forza minorasi, ch'è quello di comunicazione. Ora questa comunicazione sottragga a Pietro, non già tanta forza, che la rimanente non sia più valevole a far girar equabilmente la quantità de' suoi fluidi; ma solo tanta, quanta basta per minorarli la sua latitudine di sanità. Quindi che avverranne? Ne avverrà che Pietro sia fatto più suscettibile dell' impressioni, che le cause esterne occasionali fanno sopra di noi, vale a dire, si sarà fatto più disposto alle malattie. Poste le dette cose, io dico che Pietro studioso, il quale fa buon sangue più del suo bisogno, a questa condizione si pone. Maggior forza vital propulsiva ricercasi tosto per farlo girare, e tanto maggiore, quanto si è maggiore la quantità del sangue. Dunque maggior forza si comunica, e perchè maggior quantità ne comunica, più ne consuma. Ma la latitudine della sua sanità consisteva in avere, non forza indefinita, ma dati gradi di forza. Adunque or che questa si è minorata, minorata si è eziandio la latitudine della sua sanità.

§. 3. Oh!

§. 3. Oh! bella, dirà taluno. Se questo è sapere, certamente ch' egli è uno sciocco sapere. La forza, che che ella siasi, non dipende dal sangue? Non viene dal sangue buono? Dunque un poco di buon sangue di più del bisogno renderà della forza di più. Ed ecco risarcito Pietro dal discapito da te preteso.

§. 4. Adagio un poco al mal passo. Prima di tutto l' argomento prova troppo. Se l' obbiezion fosse vera, colla progressione dell' aumento del sangue anderebbe crescendo ancor la forza, e quindi i Pletorici sarebbero di somma forza dotati. Nè val già il dire, che in questi la forza non è consunta, ma impedita ed oppressa: poichè per quello spetta all' effetto, è lo stesso, che la forza manchi, oppur che non possa operare. Ma rispondiamo direttamente allo spezioso argomento. La forza vien dal sangue: ciò è vero. Spezialmente se è buono: e questo è verissimo. Ma questo sangue buono, perfetto, che ha già assunto pienamente il carattere animale come si fa? Convertesi forse il chilo in buon sangue accovacciato in qualche ripostiglio, come in digestione, ove aspetti qualche facoltà, qualche fermento, qualche sugo, che in buon sangue convertalo? Mai no. Acciò in sangue e buon sangue convertasi, deve più e più volte girar pei Polmoni, e forse anche più volte per i Vasellini più lontani dal cuore; e deve spogliarsi di ciò, che a lui è superfluo, sebben necessario per altri lavori dell' animale. Vi si vuol dunque tempo prima, che si converta in buon sangue; e per tutto questo tempo le forze di Pietro, che ha ben mangiato, debbono considerabilmente scemarsi, perchè più ne impiega, e più ne comunica. Ma quanto tempo ricercasi poi a perfezionare l' ammirabil lavoro? E cinque, e sei, e sett' ore ancora dopo del cibo in chi avea mangiato da sano. Io ho veduto nel sangue estratto il siero chiloso. Dunque, dando che le ridoni tutte, solo dopo questo tempo il sangue è in istato di rimetter le forze nel suo lavoro consunte. Dunque

que per tanto ſpazio la forza vitale di Pietro è ſtata in conſumo. Ma quì vi ha ad entrare un' altra conſiderazione. Il ſangue dà bensì la materia alle forze, ma il ſonno poi le lavora. Perciò dobbiamo tener Pietro in esborſo, non ſolo ſino alla ſanguificazione compiuta, ma ſin che ha dormito. Ecco dunque Pietro in tutto queſto tempo con minor forza: per conſeguenza in minor latitudine di ſanità, e più diſpoſto all' impreſſione delle cauſe occaſionali di quel che ſarebbe, ſe aveſſe meno mangiato. Ella ſi è oſſervazione di Celſo (*a*), che ſe taluno ha mangiato copioſamente, non deve eſporſi dopo del cibo nè al freddo, nè al caldo, nè alla fatica; concioſſiachè queſte occaſionali cauſe più facilmente nuocono a pancia piena, che a corpo non paſciuto. Egli non ne adduce la ragione: ma voglila, rivoglila, altra queſta nè può, nè deve eſſere, ſe non ſe una ſottratta reſiſtenza all'azione delle cauſe ſuddette, vale a dire la minorazione della vital forza.

§. 5. Ma non v' ha già così la biſogna, ſe Pietro abbia mangiato ſoltanto per vivere. Il ſuo ſtomaco allora digeriſce, dirò così, ſcherzando. Dopo del cibo non ſi ſente gonfio, non affannoſo, non pigro, non inetto alle operazioni della mente e del corpo. La diſtribuzione d' un chilo elaborato preſtamente è fatta, e già vi corre dietro una buona, una facile, una preſta ſanguificazione. Le vitali ſue forze appena ſi ſono pochiſſimo pregiudicate, che la materia per rimetterle è già preparata: anzi (il che intervenir non puote, ove l' Uomo ſiaſi ſaziato) il più ſpiritoſo del preſo alimento, e che non abbiſogna di molto tempo e molto lavoro per islegarſi, ſi è eſaltato alla natura d' animale ſpirito: comincia già queſto a ſepararſi ne' ſuoi organi: di già ſcorre in più copia pei nervi: rinfranca l' Uomo, e mantienlo ne' ſoliti gradi di latitudine di ſanità.

§. 6. Seb-

(a) *l.* 1. *c.* 2.

§. 6. Sebben la cosa parli da se, non per tanto odo chi va borbottando tra' denti: costui vuol ridurre la Gente applicata a vivere da Anacoreti. Ma Diascaze! Questo è un po' troppo. Non basta che chi vuol, e deve applicar da vero sia in necessità di tagliar fuori molti piaceri della vita, che se gli ha a togliere ancora quel del mangiare? Adagio, ch' io non sono poi così rigido. Sebben sia persuaso, che la vita da Anacoreta conduca moltissimo alla robustezza, sanità, e longevità, e che a causa della parsimonia del loro vitto molti di que' Santi Uomini abbiano potuto soffrire in salute, e senza scorciarsi i giorni, e fatiche, e vigilie, e mortificazioni, e lunghe meditazioni, e trovarsi ancora alle difficili circostanze di provare, e vincere quelle tentazioni, che non vinte, più Alibech sarebbon divenute Romite; nondimeno nè tanto voglio, nè tanto pretendo. Odasi la pratica che suggerisco.

§. 7. Chi applica abbia prima di tutto in considerazione il suo stomaco, e la sua età. Circa allo stomaco osservi, se è desideroso di molto, o di poco cibo, se è vorace e franco nel mangiare, se nel concuocere è presto o tardo; e se è tardo, se bene o mal concuoce. Egli non deve viver dunque da Anacoreta, ma costantemente dar deve al suo stomaco meno cibo di quel che brama, nè determinarsi già a questa quantità dal non sentirsi sazio, nè dal piacer di mangiare, che ancor si mantiene; ma da quel pasto, dopo cui si avrà sentito ugualmente abile alle operazioni della mente e del corpo, come lo era prima d' aver mangiato. Quindi nulla calcolar deve la quantità assoluta del cibo, come fanno tanti e tanti, dicendo: non ho mangiato che tanto, che una picciola bagatella. Quel tanto, che assolutamente considerato è poco, non è poco rispetto a moltissime circostanze di stomaco indigesto, di stomaco avvezzo a mangiar poco, e che in riguardo alla vita applicata, che l' Uomo mena, deve ancor mangiar meno

no di quello, che far potrebbe fuori della ſua circoſtanza.

§. 8. Il vorace (oltre che d' ordinario mal maſtica) non ſolo ſenza accorgerſi, ma col rifleſſo ancora di voler andar parco, s' empie con tutta facilità. Mangiando egli in fretta, e come ſuol dirſi da Cacciatore, non può fermarſi ozioſo a Tavola, mentre gli altri non hanno ancor terminata la loro porzione. Biſognerebbe a queſti dar la parte, come a' Fanciulli, acciò mangiaſſero tanto, e non più. Ma ſe non hanno chi li governa, ſi governino da ſe, prendendoſi quel ſolo, che baſtar credono ad un paſto miſurato alla regola ſopra propoſta.

§. 9. V' ha chi digeriſce preſto, e chi tardi, e di queſti chi bene, e chi male, mentre la tarda digeſtione non importa già, che malamente ancor la ſi faccia. Chi ſcrive preſto, per eſemplo, e chi adagio. Non per queſto ſi ha a dire, che ſolo ſcriva bene, chi ſcrive preſto. Chi adunque digeriſce tardi, e vuol o debbe nondimeno applicare, ſarà coſa ottima, che faccia un ſol paſto al giorno. Così non correrà riſchio, o di metter cibo ſopra cibo, il che non ſolo guaſta il reſiduo di digeſtione, che compier ancora ſi deve; ma vizia eziandio l' altra, che deve farſi di nuovo; oppur di ſottomettere le forze digeſtive a nuova fatica, quando non per anco ſi ſono rimeſſe dalla paſſata. A un Cavallo, che abbia appena corſa una poſta, molto mal fa chi lo mette a correrne un altra. Biſogna metterſi in capo, che qualunque ſia la cauſa delle noſtre interne azioni, queſte ſi fanno come l' eſterne, cioè col mezzo di Macchine ed Organi: che il moto della Macchina è ſempre Meccanico: che il moto Meccanico conſuma ſempre la forza, con cui ſi fa, e che niſſuno più ha quello, che ha già dato ad un altro. Che ſe vuol tornar a darne, biſogna, che ne riacquiſti, e che a riacquiſtarne vi ſi vuol tempo.

§. 10. Che poi ſia in maggior neceſſità di far un

ſol

ſol paſto, chi digeriſce tardi e male, la coſa parla da ſe, nè ha biſogno d' eſplicazion, nè di pruova. Queſti adunque, ſe mena vita applicata e ſtudioſa, è in neceſſità indiſpenſabile di far un ſol paſto, quando pure non voleſſe ridurſi (il che poi ſarà difficile da eſeguire) al vitto de' Convaleſcenti, oppur a mangiare a peſo, come l' illuſtre Cornaro.

§. 11. Chi poi preſto e ben digeriſce, può vivere con più libertà, ma ſempre coll' avvertenza di non aggravare lo ſtomaco, e col rifleſſo, che lo Studio lo indeboliſce. Chi ha un bravo Cavallo, perchè appunto è bravo e buono, ne tien conto, e ſi guarda dal rovinarlo, nè gli fa fare tutto quello che può, e molto meno poi più di quello che può. Così ſi proccura due utili: ha ſempre il ſuo Cavallo in buono ſtato: e ſe gli naſce qualche ſtraordinaria premura, può con fiducia e franchezza valerſene, perchè appunto ſa d' aver ſotto una buona vettura. Com' è molto difficiliſſimo, che l' Uomo non iſcappuzzi nel ſuo governo morale, così è preſſo che impoſſibile, che talor non iſdruccioli nel ſuo governo Fiſico. Si va a Tavole laute, e pulitamente ſervite: l' allegria, i compagni, la qualità de' cibi, la natural pieghevolezza per tutto quello, che dà piacere; la buona creanza ancora vogliono, che ſi mangi talora più del biſogno. Queſt' è il caſo d' aver il bravo Cavallo in buono ſtato: ſi ha il ſuo ſervigio, e la Beſtia non ha patito. Dunque colui eziandio, che preſto e ben digeriſce, è in neceſſità di governarſi con una proporzionata parſimonia. Queſti per altro ſinchè vive con metodo, mal farebbe a far un ſol paſto al giorno. La fame ſi è un medicamento che evacua, e non è bene che prenda medicina, chi non ha biſogno d' eſſer evacuato. L' affare però ſi è, che ſe non ſi gode del fior dell' età, non è coſa tanto ovvia, che chi mena la ſua vita tra i Libri, preſto e ben digeriſca. Quindi io credo, che ſe non come univerſaliſſima, come regola almeno, che ſarà

uti-

utile a molti Letterati e Studiosi, da cui la grazia de' begli anni si scosta, stabilir si possa poter loro esser di molto utile una o due volte per settimana starsene senza cena, o far un giorno di rigoroso digiuno. Poichè la si è una verità incontrastabile, che per vivere, e viver sufficientemente robusti, abbisogniamo di poco alimento; ed è facilissima anzi ordinarissima cosa, che in noi pecchi piuttosto il più, che il meno. Da qua dipende la ragione del bell'avvertimento Ippocratico (*a*) da me stesso più e più volte verissimo sperimentato. Dice e', che se taluno non cenerà, e tant'e tanto non tralasci le sue solite camminate, sarà nel dì seguente più allegro, di miglior aria, e più pronto e più valente ne' suoi esercizj.

§. 12. Se poi il Letterato e Studioso avvanzato siasi nell' età, il governo dev' essere più stringato, e la parsimonia maggiore. Due sono le cose, che indicano il cibo: il consumo, e le forze. Per quello spetta al consumo, bisogna rimettere quotidianamente quel che si perde, e se nol si rimette, bisogna perire; ma poi dall'altra parte bisogna star male, e perire ancora, se si voglia rimettere più di quello, che si ha perduto. Per quello riguarda le forze, sembra che queste si scemino con proporzione al consumo: ma in chi s' avanza nell' età, la cosa non va così. Gli Uomini non sono come le Viti, delle quali le più vecchie fanno il Vin più gagliardo. Anco nell' età avanzata il consumo si tira dietro il discapito delle forze: ma oltre di questo v' ha un' altra lima, che consumisi, o non consumisi, la va lentamente rodendo. La lima si è quella degli anni assassini. Poichè dunque chi si avanza nell' età, nè può aver più le forze da Giovine, nè più consuma quanto consumava da Giovine, non deve certamente mangiar più da Giovine. Che non possa più aver la forza da Giovine, la cosa parla pur troppo da se. Ora la causa interna principale del poco consumo

(a) 2. *Prorret. tex.* 8.

mo si è lo scemato vigor delle viscere. Per la stessa causa delle forze minorate si esercita meno di quello che faceva una volta, e si va rendendo nimico di quel moto, che comincia a far con fatica. A tutto ciò s' arroge, che la profession di Studioso lo rende più debile e più sedentario: eccolo dunque per conseguenza in consumo minore, ed in necessità di minor cibo per questo capo. Ma lo è anco per il capo delle forze: poichè non rimettendo il cibo quelle forze, che ci rubbano gli anni, ma quelle solo che ci toglie il consumo, per rimetter queste, alle quali può per l' appunto sostituirsi il consumo, che poco cibo per le cose dette richiede, poco cibo abbisogna. E questa si è la ragione, per cui giusta ancora l'Ippocratica osservazione (*a*) gli Uomini costituiti nel primo senio sono del digiun sofferenti.

§. 13. Sebben però io consigli i Vecchi studiosi alla parchezza del cibo, non per questo intendo di suggerir loro un sol pasto al giorno, come dissi esser bene, che facciasi da' più Giovani, quando digeriscono tardi e male. Un sol posto e parco al Vecchio non basterebbe: un solo e sufficiente lo aggravarebbe. Facciano dunque due, e se fia bisogno, tre pasti ancora al giorno, ma scarsi. In questa guisa avranno il necessario alimento senza aggravare in una sol volta lo stomaco con una fatica alla sua forza superiore. Un peso, che supera il potere di chi vuol trasportarlo, s'egli è divisibile, che in molti lo si partisca: così in più volte e con poca fatica un Uomo ancor debile porterallo, ove appena senza pericolo di mancarvi sotto avrebbelo potuto portare un robusto.

§. 14. A tutto il fin qui detto della parsimonia necessaria a' Vecchi che studiano, è necessario l'aggiungere una piccola appendice. E' Vecchio chi ha molti anni: ma non tutti quelli, che hanno molti anni, hanno uguali i discapiti della Vecchiaja. Vi sono

(a) *Sectio prima Aphor.* 13.

no anco tra gli Studiosi de' Vecchi, ma robusti, voraci, e che prontamente digeriscono, i quali perciò sono in istato d'allacciarsela un pò più larga. E questi appunto se la prendano con più libertà, non essendo giusto, che paghino un tributo loro non imposto. Non lascino però di guatar con un occhio la massima universale proposta, e con l'altro ciò che indispensabilmente dee venir loro incontro. Se i discapiti non sono ancor arrivati, sono però per istrada. Bisogna rendergliela malagevole, acciò ritardin la marchia.

§. 15. Alla massima del mangiar poco, sottosopra la Gente non si fa brutta; e sebben poi difficilmente mettala in pratica; lungi dalla Mensa non si astien dall'approvarla, e dal commendarla eziandio. Ma molti non capiscono il pasto solo, nè il condannarsi con frequenza a rigido spontaneo digiuno. Contro l'uso dell'unico pasto (conciossiachè se sono in Famiglia, non devono obbligar gli altri a farla all'antica, voglio dire, a far il pasto più copioso la sera) adducono la notturna Vigilia, dicendo, che mal dorme, chi senza cena si corca: che la sera bisogna bene andar moderati e parchi, ma che poi a stomaco voto . . . . . Alto lì: nemmen io pretendo, che vadasi a letto a stomaco digiuno. Chi ha ben digerito, e che ben digerisce, per mio consiglio nè farà digiuni non legali, nè anderà mai a dormire senza prendere qualche refezione. Il nostro Ventricolo si è un Otre, che ha del muscoloso, e che è molto irritabile. Quantunque le fibre delle sue Tonache non abbian tutte la direzione medesima; nondimeno il risultato dell'azione di tutte si è quello di contrarre e di raggrinzare quest'Otre. Ove nulla siavi nella cavità, che faccia antagonismo alle Tonache, che si contraggono: queste, quando sieno in robustezza e vigore, come appunto in chi presto e ben digerisce, con più forza s'increspano, ed in istretta e poca mole riducon la viscera: il che succeder non potendo

senza

senza non ordinaria alterazione della medesima nelle sue ghiandole, ne' suoi vasi, e ne' suoi nervi, l'Uomo sente una trista sensazione alla region dello stomaco, che non solo torragli il sonno, ma lo renderà inquieto, impaziente, di mal umore, e sdegnoso. *Mora & fames*, dicea Plauto, *bilem in nasum conciunt*. Piacesse pure al Cielo, che tali fossero i Ventricoli degli Studiosi, e che l'applicazione li mettesse al caso di dover mangiare per poter dormire. Ma d'ordinario la cosa non è così, e molto di rado avverrà, che chi abbia consumato il fior degli anni studiando, goder possa della disgrazia di non poter dormire per stomaco vuoto. In tanto consiglio un sol pasto, in quanto suppongo la digestione non compiuta, o mal fatta; ed in questa circostanza non v' è pericolo, che lo stomaco troppo raggrinzisi, e che per questo capo porti noja e disturbo. Egli sarà anzi lasso, e sfasciato, e perciò appunto apporterà del sentimento cattivo, perchè il cibo dentro di lui in parte ancora nuotante, e compreso, non lascierà che le sue Tonache si rimettano.

§. 16. Nè avrei timor ad aggiungere, che ancor fuori del caso di contener tuttavia del cibo, e d'esser vuoto, uno stomaco infiacchito potesse disturbar il riposo. Nè il sugo digestivo in questo esser può vorace, nè le fibre in buon tuono per validamente increspars. Mancando dunque lo stimolo, ed infiacchita l'irritabilità, non è da aspettarsi contrazione che sturbi. Le parti del nostro corpo le più irritabili ancora, quando son fiacche, stanchete, nè di bel nuovo si danno aria, ed insolentiscono, se non riacquistan vigore. Questi stomachi poi, sebben vuoti di cibo, non sono vuoti di crudità, di viscosità, di poltiglia raccolta con tante digestioni mal eseguite. Ippocrate (*a*) con bellissima similitudine paragonava lo stomaco ad un Vaso da Vino, da cui esce ben presto quello, che di recente vi si introduce, ma non già

(a) *lib. de Humorib. v.* 122.

già le posature, ed il Tartaro, che s' accumula, ed attacca al fondo, ed alle pareti del vaso. Sicchè per mia opinione, in chi non digerisce felicemente, non pre giudicherà al sonno l' andar a dormir senza cena.

§. 17. E dove lasci la consuetudine, dirà taluno? Odo che di questa da voi altri Medici si suol fare gran caso, e che i vostri vecchi Maestri la stimavan moltissimo, mentre in forza di questa, insegnavano dover derogarsi talvolta alle Regole generali, ed a Canoni principali dell' Arte. Ora, non sarebbe da temere, che questo andar a letto senza cena non cagionasse qualche disgrazia in chi, sebben tardi e mal digerisce, pur è solito di cenare a costo ancora di provar delle flatulenze, di sognar stravagantemente la notte, e di sentir la mattina l' Uova dure in bocca, sebbene non ne abbia mangiato la sera?

§. 18. Nò, non vi sarà da temer nulla; anzi tornerà benissimo a romperla questa cattiva consuetudine. Nè per ciò dimostrare sia uopo d' altra Filosofia, che di quella, cui può suggerirci il senso comune. Le consuetudini che aggravano si devono rompere, nè si hanno a mantenere. Perchè uno è avvezzo ad ubbriacarsi ogni dì, non potrà forse senza pericolo ridursi a bevere con sobrietà? La cosa parla da se, ed è un ridicolo ragionare quello che taluno fa: poichè ho il mal costume di mangiare o bere più del mio bisogno, mi accaderà qualche sinistro, se mi farò temperante. E pure di questo Paralogismo si fa uso in due fogge. L' una si è quella, di cui parliamo, intendendosi di provare, che v' è del pericolo a togliere una cattiva e nocevole usanza: l' altra in persuadersi, che il disordine riesca senza conseguenza, e innocente per ragion del mal uso.

§. 19. Uno stomaco, che non lascia di cenare, sebben tardi e mal digerisce, qual effetto rittrae da siffatta consuetudine? Quello che rittrarrebbe un Uomo debole, il qual si obbligasse a continuar in una fati-

fatica, che fu sempre al poveraccio di stento, di patimento, e di pena. Quantunque con frequentissimi atti, più e più volte replicati abbia egli studiato d' accostumarvisi, vale a dire, di rendersi atto a quel tale laborioso impiego, non ha mai potuto venirne a capo. Quivi dunque non v'ha forza di consuetudine, poichè sebben abbiasela proccurata, non ha però mai potuto acquistarla. Lo stesso dicasi di chi tardi e mal digerisce, e nondimeno continua a cenare, perchè, a sua detta, la sua consuetudine vuol così. Ma alla consueta cena va di seguito il poco ed interrotto sonno, i flati, l'inquietudine, l'affanno: dunque nulla ha egli acquistato dal consueto suo metodo: dunque questa, cui egli consuetudine chiama, fu e sarà sempre una serie di continuato disordine, ed una fatica non proporzionata alle sue forze digestive, e al suo stomaco. In vece adunque, coll'addur la forza dell'uso, d'addur un argomento, che provi, adduce e' un Paralogismo, che lo tradisce ed inganna.

§. 20. Se taluni vi sono, che sebben in necessità di farlo, non sanno condannarsi all'andar a letto senza cena, ve ne saran senza dubbio molt'altri, che non sapranno approvare i spontanei digiuni proposti. Questi non han cuore per restar persuasi di due verità. L'una si è, che per vivere ed operare ancora, abbisognando noi di molto poco, non solo è facile, che succeda, ma è fatto, che tutto dì avviene, che noi mangiamo più del nostro bisogno. L'altra, che v'ha in noi una conserva di forze, per cui, senza cibo di sorta veruna, e senza rimarcabile detrimento della salute, potiamo per qualche giorno vivere ed operare. Quando queste due verissime verità sieno ricevute e concesse, ne dee tosto per conseguenza venire, che il digiuno di qualche dì (la lunghezza del quale poi esser non deve uguale per tutti) non solo alla salute nocivo non sia, ma utilissimo, ed il miglior mezzo per preservarsi dalle o abituali, o accidentali malattie. Ponghiamo di grazia in chiaro per quanto da

noi

noi si può le suddette proposizioni, che ben hanno seco loro il pregio dell'opera.

§. 21. Prima però dobbiamo premettere, che le poste proposizioni non vagliono, se non per gli Uomini fatti, e che sono arrivati al fine del crescere. I Giovani, che molto consumano, e che molto consumando arrivar pur denno al colmo del lor crescimento, non hanno a condannarsi a quanto nella prima viene asserito. Noi abbiamo quasi scientificamente dimostrato, che colla copia del cibo men si rimette ciocchè abbiamo perduto di forza, di quello facciasi colla parsimonia del mangiare. Conciossiachè digerire e sanguificar non potendosi senza consumo di forze, ed essendo questo consumo proporzionato alla quantità del cibo, vale a dire, alle forze nel digerirlo, distribuirlo, e convertirlo in buon sangue, ne avviene, che di due Gemelli, come di faccia, così simili di temperamento e corporatura, i quali colla fatica abbiano perso gli stessi gradi di forza; quello che per rimetterli ha più mangiato, e conseguentemente ha digerito maggior copia di cibo, e convertito in sangue maggior copia di Chilo, resta dopo con maggior peggioramento di forze dell'altro. Dunque se la copia di cibo ci consuma il vigore, la copia di cibo necessaria non è per ben vivere, e conseguentemente per operare.

§. 22. Se la copia dunque è nociva per rimetter le forze, non sarà nociva la mediocrità. Ora io chieggo: dalla mediocrità del cibo ricaviamo noi soltanto il nutrimento, e le forze, di che abbisogniamo ogni dì, oppur ne ricaviamo di più? Non v'ha dubbio, che un Uomo, il quale viva con mediocrità, non abbia in se quel nodrimento, e quelle forze, con le quali senza rimarchevole pregiudizio può e vivere, ed affaticare un giorno o due senza cibo. I fatti non hanno risposta, e la ripruova di ciò la si ha in quelli, che certamente non banchettano, il cibo de' quali suol anzi star al dissotto del mediocre, che oltrepas-

trepaſſarlo, voglio dir ne' Soldati in tempo di guerra, a cui mancano talora le provvigioni per qualche dì, e perciò ſono sforzati ad un tempo alle fazioni, ed a digiunare; nè già per queſto tutti s'ammalano. Se dunque dalla mediocrità degli alimenti, abbiamo facoltà ſufficiente per vivere qualche dì affaticando ſenza prender cibo, ſi dee confeſſare eſſer coſa faciliſſima, che gli Uomini ancora moderatamente mangiatori prendano alimento più del biſogno.

§. 23. L'altra propoſizione, cioè, che abbiamo dentro di noi un magazzino di forze, per cui ſenza rimarcabil danno potiamo per qualche dì ſtar privi di cibo, e non per tanto vivere ed operare, ſi deduce dalla teſtè fatta conſiderazione ſul vitto, e ſulla mancanza del vitto, cui in tempo di guerra provar denno talvolta i Soldati. Ma perchè la coſa più chiara ancora riſulti, adduciamo una memorabile oſſervazione regiſtrata dal Tulpio (*a*) non meno illuſtre Conſolo, che illuſtre Medico d'Amſterdamo. Sette Marinaj Ingleſi ſceſero dal Vaſcello nello Schiffo per portarſi ad un'Iſola da loro non molto lontana, e ſceſero, perchè non credevan d'abbiſognarne, ſenza provvigioni. Allontanatiſi, s'infuriò il vento e il Mare, e andar dovettero dove non voleano. Per undici giorni ed altrettante notti lottarono lungi da Terra coll'onde, e co' venti. Erano per perir tutti di fame, quando fu propoſto, che per non perir tutti, uno ſi ſcannaſſe, acciò gli altri col ſuo ſangue, e colle ſue carni poteſſero diſſetarſi, e sfamarſi, finchè foſſe piaciuto al Cielo di diſporre altrimenti del loro vivere. Cade la ſorte, poichè queſta dovea decidere, ſu chi propoſe il crudele bensì, ma neceſſario partito. Un de' rimaſti, che non ebbe cuore di por la bocca ad un cibo fuori di quella infeliciſſima contingenza così orrido ed eſecrando, dalla fame reſo furioſo, ſi precipitò in mare, e perì: gli altri coll' ajuto di quella così inumana vivanda ebbero il modo

(a) *l.* 1. *Obſerv.* 43.

do di giungere a salvamento. Quel, che intendo provare con questa Storia, avrei potuto provar pure col Naufragio di S. Paolo, in cui senza conseguenza fu sofferto e dall' Equipaggio della Nave, e da' Passaggeri il digiuno di quattordici dì. Ma taluno potrebbe forse opporre, che lì vi fu del Miracolo, di che non sospetterassi, cred'io, da nissuno nel caso di que' quanto bravi e coraggiosi, altrettanto infelicissimi Inglesi. Pruova dunque l'addotta Storia, che non un Uomo solo (il qual caso singolare dimostrerebbe soltanto non esservi impossibilità nell'evento) ma sette, che certamente non saranno stati nè della medesima età, nè della robustezza medesima, nè della stessa abitudine e temperamento, avendo potuto durarla senza cibo e ristoro di sorta per undici giorni, ed undici notti tra perpetue inesprimibili fatiche di corpo, e moti d'animo i più capaci ad esaurire e disseccare; è necessario conchiudere, che dentro di noi siavi una conserva doviziosa di forze molto e molto maggiore del nostro quotidiano bisogno.

§. 24. Talun di quelli, che cercar sogliono il pel nell'Uovo, può qui arrestarmi col dire: Per principio da te posto, una delle cose, in cui consiste la latitudine della Sanità, si è quel dato stato di forze ad ognuno particolare: per quello poi, che hai detto dissopra, la sola minorazion temporaria di queste caussata dalla pancia riempiuta, e per lo spazio in cui dura questa pienezza, e finchè col sonno dal cibo preso si abbia estratto lo spirito, mette l'Uomo in minor gradi di latitudine di sanità. Dunque digiunando, e col digiuno scemando le forze verrà a minorarsi la stessa latitudine di salute, e quindi 'l digiuno da te ricordato, anzi che giovevole sarà nocivo. Poichè dunque ti affatichi a prò de' Letterati, de' Studiosi, e della Gente che molto applica, lascia di spacciar una massima per le tue stesse Dottrine non sostenibile, e che non può non esser dannosa.

§. 25. Affè che questo si è un far la faccia dell'

Armi

Armi da vero. Non v'ha dubbio, che se il ricordato digiuno arrivasse a diminuir la massa delle forze, l' argomento proposto mi metterebbe, come suol dirsi, tra i calzi e'l muro: ma la cosa non è così. Per due sole ragioni perde un Animal le sue forze; o perchè lavorando le comunica, e conseguentemente disperdele; o perchè se gli sottrae la materia, onde elaborarle. Nel digiuno da me ricordato non avviene nè l'un, nè l'altro. Non il primo, perchè le forze che adoprerebbonsi in lavorar nuovo Chilo, in distribuirlo, in farlo sangue, oziano, e perciò nè si comunicano, nè si disperdono: non l'altro, perchè suppongo che l'Uomo abbia già accumulato del nodrimento più del bisogno. Quindi 'l digiuno non minorando quella data quantità di forze particolare a ciascheduno, non scemerà nemmeno la latitudine di sanità, per cui quella particolar quantità di forze richiedesi.

§. 26. Ora faccio un passo avanti, e dico, che digiunando nell' Ipotesi proposta, non solo non succederà svantaggio, ma che avverranne da quel digiuno utile considerabilissimo. Poichè le forze non intaccate seguiteranno ad operare nel loro vigore, prima di tutto il cuore caccierà il sangue con non minor grado di forza di quello prima facesse. Ora a questa forza non opponendosi nuova resistenza di Chilo, su cui abbia ad operare, consumerà ella di Fisica necessità, poichè di Fisica necessità il moto consuma, ciocchè di superfluo, vivendo ancora mediocremente, si avrà accumulato. Quindi si minorerà la quantità degli umori ne' vasi: più speditamente questi, non solo pei più capaci, ma per gli esilissimi ancor passeranno. Ora, questi appunto son le filiere, per cui passando gli umori si raffinano, si assottigliano, perdono della loro coesione, si fanno fluidi e facilmente scorrenti. Ecco a buon conto per questo capo consumato il superfluo, e migliorata la massa de' fluidi. Lo stesso dicasi dell' azion de' Polmoni, per i quali

passando riceve il sangue la sua maggior perfezione. Conciossiachè qualunque Macchina, qualunque Stromento, qualunque potenza, che contro d'una qualche resistenza s'adopri, se si minora la resistenza, su cui opera, tosto la resistenza residua è trattata dalla stessa potenza, è mossa, è lavorata con forza maggiore. Nè di meccanica necessità avvenir puote altrimenti: poichè se, per esemplo, venti gradi di forza faceano un dato effetto sopra sedici di resistenza, gli stessi venti gradi applicati a soli dodici di resistenza, faranno l'effetto maggiore di quel di prima: il qual effetto, stando tutte le cose senz'altra mutazione, crescerà di quattro gradi, perchè di quattro gradi si è minorata la resistenza.

§. 27. Ma qui non istà tutto il benefizio, che dal proposto spontaneo digiuno si può ricevere. Nelle rughe e pliche del nostro stomaco, e così in quelle de' tenui intestini, in chi spezialmente non esercita molto il corpo, come i Letterati e Studiosi, vi rimane, e vi si attacca delle materie indigeste, delle crudità, della poltiglia, che è non di rado difficilissima ad istaccarsi, e che resiste ancor a' rimedj, che si stimano i più provati ad ottenerne l'effetto. Quante volte si ha osservato degl'inveterati dolori di stomaco, che, delusi moltissimi presidj dell'arte per lungo tempo, non hanno ceduto che all'uso de'gagliardi Emetici, o de'più leggieri, ma replicati? E'impossibile, che il giornaliero Chilo da siffatte lordure non resti sporco, e ch'egli poi non isporchi il sangue. Ora col digiuno e si tolgono queste viziose raccolte, e si prevengono; e col toglierle e prevenirle si tolgono, e si prevengono non meno i tristi effetti, che cagionano nelle prime vie, ma quelli ancora che introdur possono negli umori circolanti e nel sangue. I sughi digestivi, che colano nel ventricolo digiuno, non ritrovando nuovo cibo su cui adoperarsi, attaccano le vecchie posature, e disciolgonle; e lo stesso dicasi dell' altre digestive forze, di cui abbiamo altrove parla-

to.

to. Così quando si torna a mangiare, si adopran tutte senza verun altro impedimento, che le snervi su nuovi cibi, d'onde un perfetto Chilo si ridona al sangue, che ritrovandolo migliorato e minorato può a quello perfettamente assimilarsi. E perchè per avviso ed osservazion d'Areteo (*a*) un nuovo nodrimento introdotto altera il vecchio, e correggelo, se il nuovo è buono, ed il vecchio vizioso, e vizialo se è buono il vecchio, ed il nuovo cattivo; perciò se ne' sughi circolanti fossevi ancor qualche rimasuglio vizioso, che il digiuno non avesse potuto consumare, il nuovo buon Chilo nel sangue entrato lo medica.

§. 28. Dissi, che il Chilo si converte in buon sangue allor che trovalo migliorato e minorato. Devesi intendere coerentemente a ciò che abbiamo detto dissopra, che la minorazione del sangue sia minorazion del superfluo, non del necessario, e però che non abbia portato pregiudizio alle forze. Avvegnachè in questo caso tanto lungi sarebbe, che la sanguificazione si facesse perfetta, quanto che e questa, e la digestione, e tutti gli altri lavori dell'Economia animale riuscirebbero imperfettissimi. Ma quando vi sieno forze sufficienti, come vi debbon'essere nel caso nostro, tutti que' gradi che impiegherebbonsi sopra tanto sangue di più, si adoprano sul Chilo entrato, e sopra di lui fanno maggiore e migliore l'effetto, contribuindo a ciò moltissimo lo spazio più capace, che trova egli allora ne' vasi meno ripieni. E questa si è la minorazion del sangue, ch'è utile, da noi rammentata altrove per avviso d'Ippocrate, la qual' e' dice che non fa male.

§. 29. Parrebbe, che sulle proposte cose non più vi dovessero esser difficoltà, e pure v'è ancora un po' d'aspro da levigare. Ciò che vai deducendo, dice taluno, non inverisimil rassembra. Con tutto questo si sa, e tutti lo dicono, che l'inedia guasta lo stoma-

 co.

(a) *De Cura diuturnor. l. 1. c. 13.*

co. Chi lascia passar l'ora solita di pranso, e non mangia, non solo si fa difficile e malcontento, ma quando poi si mette a mangiare, mangia poco, nè più con gusto; e quello che con gusto non mangiasi, a detta ancora de' Medici, non fa buon prò. Onoratamente assicuroti, che talvolta essendo andato a letto senza cenare, ho avuto della difficoltà a prender sonno, ed il mio dormire è stato men lungo del solito. Un altro poi dice: avendo io talvolta digiunato per tutt' altro fine, che per sanità, non negherò d'essermi trovato il giorno seguente con la testa scarica e netta, prontissimo e benissimo disposto all' applicazione, sicchè al Tavolino e tra i Libri era contentissimo di me stesso, e parevami d'essere stato ben rimunerato per la sofferta astinenza. Ma levatomi poi da sedere, ed uscito di casa, ho patito qualche passaggera vertigine, la quale però dopo de' primi passi è svanita. Questi son fatti, che a prima vista urtano un poco le mie deduzioni: ma esaminiamoli.

§. 30. Prima però siami lecito d'apportar qui un aureo riflesso di Celso. Nol dirò certamente in Italiano con l'eleganza e grazia, con cui e' lo dice in Latino; nondimeno spero di farlo intendere. Dice egli adunque (*a*) che quando certi ammalati chiedono acqua o vino fuor di proposito, adducendo che il loro stomaco così vuole, non è da crederli, perchè allora con l'accusa del loro stomaco innocentissimo autorizzano la loro inclinazione alle delizie ed al piacere. Sin qui Celso. Si dicono ancora a dì nostri molte cose contro dell'inedia e dell'astinenza, ma non potrebbono dirsi talvolta per velare ed autorizzare i sentimenti della gola?

§. 31. Ciò premesso una delle cause, che dispongono i sani al sonno, la pienezza si è del ventricolo. Ne accennai una, conciossiachè oltre di questa, la sostenuta fatica ancora ne' sani concilia e mantiene

(a) *l.* 1. *c.* 8.

ne il sonno, e concilialo pure ed allungalo ne' medesimi l'uso de' fermentati liquori, degli oppiati, e di certi Aromati gratamente odorosi. Di tanto l'osservazione render puote ognuno persuaso, lasciando poi a' Fisiologi l'investigar la ragione del certo Fenomeno. La misura dunque del dormire ne' sani, ove altre cause non intervengano, dipende dalla quantità del preso cibo, e perciò la necessità del sonno alla quantità del preso cibo debbe proporzionarsi. Ora, come è male il dormir meno del suo bisogno, così lo è ancora il dormire di più. Certamente che il sonno ricercato e protratto oltre dell'esigenza, non solo rende torpidi e sonnachiosi tutto quel dì; ma se più a lungo ancora lo si volesse allungare, distrugge, come ammaestrato dall'osservazione dice il celebre Boerhaave (*a*) l'animalità. Racconta e' d'aver conosciuto un Medico non inerudito, che persuaso esserli il sonno utilissimo, e perciò compiacendosi dal trar lunghi sonni, dopo d'essere stato a bella posta parecchi dì senza dormire, si pose in un luogo assai tacito e oscuro per prendersene a suo bell'agio una buona dose. La prima volta che fu dagli Amici svegliato, lo si trovò sfornito delle cognizioni, che prima avea. Seguitando poi egli a proccurarsi sonni assai lunghi, divenne stolido e sciocco. E' dunque male il dormir più del bisogno, ed il bisogno del dormire ne' sani, quand'altre cose non intervengano, determinato viene dalla quantità del preso cibo. Ne va dunque di conseguenza, che se senza previa fatica, senza uso di liquori spiritosi, d'oppiati, d'aromati, un sano che ha mangiato poco o nulla la sera, dormisse poi la notte a quella misura, ch'è solito dormire dopo della sua consueta piena cena, e dormirebbe più del bisogno, e dormirebbe senza utile. Questo dormire, come dice Areteo (*b*) sarebbe causa di stupidezza ne' sentimenti del capo, d'abbondanza di

(a) *De Somno 590. ad verbum*, sponte.
(b) *De causis & signis acutor. morb. l. 2. c. 12.*

vapori, di torpore in tutte l'azioni, apporterebbe tinnito e gravità d'orecchio, apparenti ſcintille e falſi ſplendori davanti agli occhi, ſarebbe in ſomma indizio di qualche diſgrazia. Non ſi lagni per ciò, chi poſtoſi a dormir ſenza cena, nè ha preſo toſto ſonno, nè ha dormito alla lunga, poichè la facilità del dormire, ed il lungo dormire, nè potea ottenerſi non poſte le cauſe, per cui ſi dovea ottenere; e ſe diverſamente foſſe avvenuto, non ſarebbe ſtata natural coſa, nè proveniente da cauſa ſana. Il dormir poco, quando poco o nulla ſi abbia mangiato, non è male, perchè non v'è neceſſità di dormire di più; come non è male il mangiar poco e non bevere, quando non ſi abbia fame nè ſete. Ed a qual fine dovrebbeſi mai dormire più a lungo? Per lavorar forſe in Chilo quel cibo, che non è nello ſtomaco? O per lavorar in ſangue quel Chilo, che non è nelle vene? Per rimetter la laſſitudine non preceduta? In ſomma in chi o nulla ha mangiato, o ſcarſamente ha mangiato la ſera (ſuppoſto ſempre che non ſiavi pienezza ancora rimaſta dal pranſo) non v'è neceſſità di molto ſonno, nè in queſta circoſtanza il poco ſonno è dannoſo.

§. 32. Paſſo ora alla ſeconda difficoltà, ma prima debbo fare una ricerca. Voi, che dopo non aver mangiato la ſera, la mattina ſeguente al muovervi avete ſentito qualche paſſaggera vertigine, avreſte forſe digiunato per non ſentirvi fame, e per ſentirvi lo ſtomaco indigeſto? Se così è, la ſteſſa cauſa che vi ha fatto aſtener dal mangiare, probabilmente vi ha cauſata ancor la vertigine. Il digiuno della ſera ed il ſonno della notte non han baſtato a ſciogliere bene, ed a cacciar dallo ſtomaco il preſo cibo. La mattina v'erano ancora de' rimaſugli. Stando in quiete al tavolino, nè ſcoſſo lo ſtomaco, ſtava quieta ancora quella poſatura. Scoſſo dal moto maggiore nell'uſcir di caſa lo ſtomaco, come ſuccede ad un po' di licore al dimoverſi del vaſo, in cui è contenuto, ſi ſcoſſe quel-

la ancora e ondeggiò: da quel moto irritati un po' i nervi di quella viscera, l'affezione comunicossi al cervello, e cagionò la piccola e passaggera vertigine simpatica, come dicono i Medici, cioè nata per consenso dello stomaco. Lo stesso movimento, che pose in azione quella zavorra, la fece passare dallo stomaco alle budella, e quindi cessò la vertigine. Quella vertigine adunque effetto non fu del digiuno, nè potè significar che il digiuno fosse stato nocivo, ma bensì del non aver ben digerito ciocchè di soverchio, o di difficilmente digeribile si avea raccolto.

§. 33. Ma ponghiamo, che la vertigine fosse stata cagionata dal digiuno. Il digiuno col non rimettere è causa, che si consumi. Chi digiuna adunque, consuma, e minora la quantità de' suoi fluidi, che è il primo effetto del digiunare. Adunque chi patisce vertigine dal digiuno, patiscela per un po' di minorazione del fluido. Ciò posto, sappiamo che il sangue circola, ma con nostra buona grazia, nè sappiamo tutte le leggi di questo circolar movimento, nè quelle che sappiamo, le sappiamo, nè potremo giammai saperle con precisione. E' certo, che nel suo circolare non ha la stessa quantità di moto in tutti i vasi, ed in tutte le viscere; ed è certo altresì, perchè il fatto lo mostra, che in questa varia e varia diversità di moti e circolazioni particolari, l'equabilità dell'universal circolo ne' sani non si toglie, poichè se si togliesse, tosto la sanità patirebbe. Ma chi mai potrebbe rilevare la necessaria relazione, che aver denno queste particolari circolazioni tra di loro, acciò una equabile universal circolazione ne risulti indi e mantengasi? Poichè dunque da per tutto con uguale velocità il sangue nostro non circola, ne va di seguito, che o accresciuta, o minorata la di lui quantità, gli effetti dell'accrescimento, o della minorazione in un dato tempo non sentansi in tutte le parti. Ne' vasi grandi, dove corre con furia, sentirannosi tosto; ne' vasi, dov'è il suo moto pigrissimo, sol

mol-

molto tempo dopo della fatta minorazione . Qualche sbilancio in tanto dee nascere nell' equabilità del circolo , il qual durerà finchè distribuitisi da per tutto il sangue gli effetti della minorazione sofferta , egli di bel nuovo si equilibri , e riduca alla dovuta proporzione la diversità de' suoi moti . Ora chi ha digiunato la sera , ha minorata la quantità del suo sangue ; ma nella seguente mattina gli effetti di questa minorazione da per tutti i vasi non sono ancora proporzionatamente distribuiti . L' Uomo al Tavolino non fa azioni muscolari , ch' eccitar possano molto moto nel sangue . Ciò non succedendo , sente solo l' effetto della minorata quantità , e del ventricolo vuoto : effetti utilissimi per la testa , che ha a lavorare . Ma col camminare mette la circolazione in movimento maggiore , quand' ella ancor non è fatta equabile . Quindi se piuttosto ne' vasi del cervello , che altrove , rimanga alterata la misura relativa del movimento , puote con facilità prodursi un po' di passaggera vertigine , la cui Etiologia sarebbe quì inopportuno il dispiegare . Vertigine però , come dissimo , passaggera : vertigine , che posta cento volte la causa stessa , non sarà nata che pochissime fiate : vertigine , per cui produrre si saranno combinate dell' altre concause , nè riflettute , nè talor riflessibili : vertigine in somma di nissun momento , e da aversi in quel conto , in cui si ha qualche colpo di tosse , o qualche starnuto . Ora se si bilanci codesto incomodo coll' utile d' aver digiunato , non credo , che si abbia a titubar sulla scelta .

§. 34. Le addotte difficoltà ora parmi , che a nulla montino . Ma perchè sullo spirito degli Uomini ha non di rado molta forza l' autorità ; e perchè vi son pur troppo de' Medici non amici del digiuno , e nimici d' un sol pasto al giorno , siami lecito d' appoggiar il mio sentimento col sentimento d' un nobilissimo Medico , che in questo Secolo non solo tra' suoi , ma appresso i Stranieri ancora si è acquistato un Nome

me immortale. Si è questo il celebratissimo Boerhaave. Dice egli (*a*) che tra gli ajuti molto inservienti a venir Vecchi, sono d'un uso maravigliosissimo la somma astinenza, e le diete rigidissime, che dimagrano e disseccano, ma poste in uso rarissime volte. Questa regola, ch'egli dà universale per tutti, quanto più sarà ella convenevole a quelli, che colle loro applicazioni maltrattate le digestive forze, e colla vita sedentaria accumulati e nelle prime vie, e nel sangue sughi cattivi, e tuttavia accumulandone, sono in maggior necessità di consumare, e di dar posa e modo di rimettersi alle macchine, che lavorano e sangue e chilo? Che se si volesse un'autorità più veneranda, su cui nè gli anni, nè i capricci delle Mediche Scuole nulla han potuto, esibirò loro quella d' Ippocrate. Dice egli (*b*) che la fame, e dir vuol l' astinenza, può moltissimo sulla vita degli Uomini, per dar loro, e mantenere la sanità, e dar loro ancora la morte. Perchè possa dar loro la morte, credo che ognuno lo sappia: perchè poi contribuisca alla sanità, mi lusingo d' averlo bastevolmente spiegato.

§. 35. Avrò fatto forse qualche Proselito, il quale geloso però, com'è giusto, della sua salute, e perciò cautissimo, bramerà di saper la dose ancora del ricordato insigne rimedio: vale a dire, quanto a lungo si abbia ad usare la lodata astinenza, perchè, come appunto fanno gli altri rimedj di forza dati in soverchia quantità, in vece del buon effetto della salute, non dirò l' altro accennato da Ippocrate della morte, ma pregiudizj e svantaggi apportano. La ricerca è giustissima. Chi ci ha ricordato il rimedio, daraccene ancor la dose. Dice Ippocrate (*c*) esser salubre quell'astinenza, da cui non viene a chi l'usa nè sete, nè lassitudine. Ecco determinata e manifestata la do-

(a) 1059. *Diæt. ad Longævitat.*
(b) *De Veter. Medic. tex.* 15.
(c) 6. *Epid. sect.* 3.

dose. Per quello spetta alla lassitudine, non v'è bisogno di spiegazione: per quello poi risguarda la sete, questa indica allora mancanza d'umor salivale; onde tener sufficientemente bagnate le nervee papille della Lingua, che asciutte un po' troppo ci destano l'idea della sete: sia poi questo assai spiritoso licore, o consunto, o reso men fluido per la svaporazione della sua parte più acquea, e più tenue, onde o difficilmente vagliarsi possa per le sue ghiandole, oppur vagliato, come umor troppo fisso, scorrer non possa ad umettar le papille, che ne tengon bisogno. L'uno o l'altro che insorga degli accennati Fenomeni, siamo avvisati, che il rimedio ha fatto quanto dovea, e che più non si dee insistere sul di lui uso. A questi segni, che ci dà il gran Maestro per far buon uso della fame e dell'astinenza, io ne aggiungerò un terzo. Quando chi si è messo in regola di scarso cibo o digiuno, s'accorge che la sua orina si carica di colore, oppur la sente un poco mordente, allora è segno, che la fame, ha fatto il suo dover sul superfluo, e che comincia a lavorar sul necessario e sul buono. Principia nel caso, non solo a mancare la necessaria quantità di sostanza acquidosa all'orina, onde le parti dure, da cui ha il colore e la consistenza men diluite, ne fanno risaltare la tinta; ma le medesime dure molecole, che sono terra e sale, spogliate di qualche mucilaggine, che le ammorza, e per l'altra parte senza il freno della necessaria quantità d'acqua, che le contempera, si fanno sentir più del solito da que' luoghi, cui nell'uscire lambiscono. Tutto ciò significa, che il consumo comincia ad esser maggior del dovere, e che ormai è da aggiungere, e non più da togliere.

CA-

CAPITOLO VI.

Regole da osservarsi da chi è in necessità d' applicar straordinariamente.

§. 1. PIU' forse, che a qualunque altra Professione, all' Uomo applicato e studioso sopravvengono delle strette, che nol lascian Padron di se stesso, e che gli tolgono eziandio l' ore necessarie, non che a qualche onesto divertimento, alle stesse necessità della Vita. La riputazione, l' interesse, la passione talvolta, ed il puntiglio lo vogliono al Tavolino da un Sole all' altro: appena vi è tempo per mangiare: quello poi del dormire è scorciato di molto; e quel poco che dorme, poichè la fantasia è riscaldata, lo passa con corti interrotti sonni, con inquietudini, e turbamenti. Queste, a dir vero, sono spinosissime contingenze, che se a lungo durassero, sarebbero nocevolissime, e che durando poco, maggior pregiudizio apportano in pochi dì, di quello che farebbe un' applicazione intensa di mesi, ma fatta a tempo e con comodo. Or devesi allo Studioso in tali anfratti costituito porgere qualche ajuto, acciò patisca egli meno che sia possibile.

§. 2. Due cose a questo fine son necessarie. La prima, di supplire al dispendio e consumo di spiritosa sostanza, che seco porta l' opera laboriosa della mente, e l'agitazione dell' animo, che talvolta colla prima cospira: l' altra di fare in guisa, che nè dal mangiare, nè dal poco dormire, nè dalla Vita sedentaria ritraggasi danno, o se ne ritragga il meno che si può. Con un solo mezzo all' una ed all' altra delle proposte massime si soddisfa, e questo mezzo tutto consiste nella regola del nodrirsi. E da qual' altra mai delle cose dette da' Medici nonnaturali potrebbe cercarsi sollievo, se la circostanza, in cui l' Uomo Studioso allora si trova, nè lascialo mutar aria, nè dormir

mir il suo bisogno, nè muoversi, nè allontanarsi da Libri?

§. 3. Quello adunque, con cui rimettere quel che si perde, vale a dire il cibo, esser dee prima di tutto di digestion facile, che porti la menoma fatica agli organi, che devono lavorarlo; e che entrato nel sangue acquisti con facilità e prestezza il carattere animale, acciò con facilità e prestezza divenga materia atta a riparare il più fine, ed il più spiritoso, che si è perduto. In secondo luogo esser dee preso poco per volta, e spesso, come fassi co' Vecchi, e co' deboli. Poco per volta; sì perchè non duri fatica lo stomaco a smaltirlo; come ancora, perchè l' Uomo Studioso, che nel caso non ha tempo da perdere, subito dopo del cibo sia in istato d' attendere a' suoi Studj, come lo era a digiuno. Se diversamente facesse, e nondimeno come la sua circostanza 'l richiede, volesse darsi dopo all' applicazione, molto si pregiudicherebbe. Pregiudicherebbesi perchè meno atto e men disposto, applicar dovrebbe con più fatica: pregiudicherebbesi in oltre, perchè guasterebbe la concozione del cibo preso un po' troppo liberamente, e resterebbe poi mal disposto lo stomaco per l'altro, che prendesse di nuovo. Il poco nodrimento poi deve replicarsi con qualche frequenza, perchè prendendosene poco, in poco tempo lo si consuma. Per conseguenza continuando sempre ad agir la mente, il dispendio e consumo monterebbe a gradi assai rimarchevoli, se con pronto soccorso non si sovvenisse al bisogno.

§. 4. Per ciò il cibo di chi è in queste circostanze sia fluido, onde venga risparmiata alle forze digestive la prima fatica, ch' è quella di squagliarlo in licore: poichè dee sapersi, che se il nodrimento non è risolto in brodo in cucina, deve in brodo e ben tenuissimo risolversi nella pancia: altrimenti e come entrar potrebbe nelle boccucce de' vasi lattei? In secondo luogo esser non dee carico di molta sostanza. Più sostanzioso, ch' è un cibo, o solido, o liquido

ch'

ch'egli siasi, a riserva di pochissimi, è sempre di più difficile digestione. L' uova fresche rompono questa regola. Sebben sieno, dirò così, tutte sostanza, nondimeno con somma facilità si digeriscono e fanno sangue. Ciò prima dimostra la pratica de' Corrieri, che nelle lor corse non avendo tempo per mangiare, e dall' altra parte essendo in necessità di sostenersi, e perciò abbisognando di cibo, che non sol dia sostanza, ma che in oltre non apporti aggravio allo stomaco e viscere, fanno in quell' occasione dell' uova fresche il loro principale, e quasi solo alimento. Ed hanno per questa pratica tutta la ragion dalla sua. Ogni uovo ha tre albumi. Il più crasso di questi per gli sperimenti del Chiarif. Bellini (*a*) si è appunto quale il siero del nostro sangue: l' altro ha tutte le proprietà della Linfa de' vasi Linfatici, e del condotto Toracico: il terzo racchiuso nella piccola, così chiamata, cicatrice, non differisce nè punto, nè poco da quel sottilissimo umore, visibile però, che si trova sparso sul cervello, sulla spinal midolla, e sui nervi. Il rossume poi è sì facile a digerirsi, che le picciolissime forze del tenero pulcino vagliono a tramutarlo in sangue. Si vede da ciò, come l' uova fresche infringano il suddetto Canone, e quanto utili sieno al sostentamento dell' Uomo; poichè basta solo, che i loro bianchi licori entrati sieno nelle vene, che senza bisogno di preparazione veruna sono già parti e parti principali del sangue medesimo. La carne di buon Castrato, giusta il Santorio, è assai nutritiva: e perchè cibo che facilmente traspira, facilmente digeribile ancora. Sicchè il brodo di questa carne, e piccola porzione della medesima potrà esser nel caso molto a proposito. Tali l' universal pratica de' nostri Paesi mi fa credere, che sieno i teneri Polli. Gli Uccelletti del becco sottile non credo, che a questi la cedano. Ho udito a chiamarli per ischerzo, ma scherzo che spiega, Spiriti beati, che non occupan

(a) *De motu cord. prop. 8.*

pan luogo, volendosi così significare, che non fanno sentire il loro peso nello stomaco. Il pane ben fatto, ben fermentato, ben cotto nodrisce molto; e perchè anch' egli traspira con facilità, con facilità e senza sforzo dello stomaco resta digerito. Io non avrò difficoltà a porre tra questi cibi il buon Cioccolate. La pratica fatta ormai universale fa veder, quanto questo ajuti a soffrir il digiuno senza patimento. Altrove dissi, che un Commendatore nell' Isola Mariagalante visse fino al settantottesimo anno d' età di sola Cioccolata cibandosi; il che dimostra somministrarsi da questa grata composizione sufficientissimo nodrimento. Il Latte altresì pei stomachi, che volentieri 'l ricevono, e ben lo concuocono, è cibo di sostanza, e di poca fatica alle forze digerenti ed assimilatrici. La facilità con cui lo lavorano le forze degli animali sol nati, ed il visibile e sufficientissimo nodrimento, che loro presta, è sufficiente ripruova di quanto ho asserito.

§. 5. Questi adunque, o simili a questi esser debbono i cibi, di cui ha a far uso chi è obbligato a qualche straordinaria fatica di mente. Ma devono esser presi, come diceva, in poca quantità e con frequenza. Ogni quattro o cinque ore ristorarsi con qualche cosa, ma ristorarsi soltanto, e non pascersi. Bisogna pensare, che allora si dee mangiar solo per vivere, e per istudiare; e che diversamente facendo, si può per le cose dette essere sforzati ad abbandonare lo studio, e a desiderare la sanità.

§. 6. Stimo poi necessarissimo nel caso, in chi non sia astemio, l' uso del vino. Il Chiarís. Hoffman (*a*) per altro non molto amico del vino dice, che spezialmente conviene a quelli, che fanno vita sedentaria, e che per qualche causa si sono spossati. Avvertasi però, che nella circostanza, di cui parliamo, sarebbe soverchia quella quantità, che in altra costituzione sarebbe moderata soltanto. Lo stomaco de'

(a) *T. 1. l. 2. M. R. S. c. 6. §. 21.*

de' bevitori soffre senza risentimento, ancor digiuno, il contatto immediato di questo liquore: gli altri stomachi digiuni soffrir nol possono senza risentirsi, sebben temperato. Anzi che uno stomaco digiuno, ma non vinato soffrirà meglio pochi sorsi di vin generoso, che un gotto di vino annacquato. Poichè adunque chi si trova nella necessità, di cui favelliamo, non può aver cibo in dose da guarnirli lo stomaco contro l' impressione e contatto del vino, dee questo esser preso col riguardo alla quantità del cibo: sul qual particolare potrà ognuno regolarsi sul fatto secondo il proprio sentimento. Egli è per altro, come dicea, necessario; sì perchè con lo stomaco corrobora tutto il corpo ancora; sì perchè rende più viva, più svegliata, e più forte la mente e la fantasia. I Cinesi che non usan vino, e che danno tanto cordiale e spiritosa virtù alla decantata radice Gin-sengh, la raccomandano spezialmente a' Letterati, onde restituiscansi loro i spiriti e vigor di mente colle vigilie inseparabili da impegnate meditazioni, e colle meditazioni stesse esausti e consunti. Il nostro Gin-sengh è il vino. Che se si desse il caso, in cui chi studia, studia con passione e tristezza d' animo, allora io crederei, che pochi sorsi di vin spiritoso fossero assolutamente necessarj. Già dissimo, che al contatto di questo lo stomaco ancor digiuno non istà male: molto meno poi dovrà risentirsi, ove con qualche poco di cibo sia riparato. Da quel blando solletico rimontate le fibre del ventricolo, e con queste, pel gran consenso, quelle degli altri visceri ancora, e quindi promossi i licori circolanti ad un più spedito movimento, non che il corpo, la mente si rinvigorisce: alla tristezza e noja succede una miglior sensazione: si studia con maggior facilità e franchezza; e per conseguenza con minore sforzo e dispendio. Con questo metodo crederei poter governarsi utilmente quello Studioso, che si trovasse, come avviene talvolta, nella necessità di qualche straordinaria ap-

 pli-

plicazione. Paſſata poi la circoſtanza ſcabroſa, dia quiete per qualche giorno alla mente, perchè rimettaſi, e con la compagnia d' Amici giocondi, e col moderato eſercizio proccuri di cacciar colla traſpirazione (già abbiamo detto che la moderata allegria giova ſommamente a codeſto fine) quello, che con tutta la buona regola aveſſe potuto arreſtarſi, e quello ancora, che cambiando metodo, e col cibarſi liberamente e da ſano ſi aveſſe potuto accumulare per la debolezza delle viſcere non riavuteſi ancora dalla paſſata fatica.

§. 7. Fia bene il chiudere queſto Capitolo con un neceſſario avviſo. Vi è un caſo feliciſſimo e deſiderabiliſſimo, ma di cui pochi godono. Talvolta chi eziandio mangia molto, fa pochi eſcrementi alvini, e tant'e tanto ei gode una ſalute perfetta, perchè l' abbondevole traſpirazione inſenſibile vi ſopperiſce. Ma non ſi può mai dare, che chi mangia poco, ne faccia molti, e ſia ſano. Ora ſu queſto particolare hanno certuni (mi ſi permetta così ſpiegarmi) in guiſa tale alterata la fantaſia, che quando non hanno al ſolito facili e copioſi i ſcarichi del ventre, ſi ſtimano toſto vicini a qualche malattia. Sappiano queſti, che chi poco mangia, ſe è ſano, non può evacuar molto: ſappiano che un paſto ſolo al giorno indura il ventre eziandio ai lubrici: e ſappiano inoltre, che ſe andando aſſai ſcarſi nel cibo, come nel caſo, di cui abbiamo parlato, molto ſi ſcaricaſſero, queſto ſarebbe male, poichè in queſta circoſtanza da' vaſi e ghiandole inteſtinali, dal Fegato, e dal Pancreate ſi emungerebbe quello ch'è utile, e che perciò non debbe votarſi. San pur dire taluni, quando ſon ammalati, ed il Medico li ricerca ſul benefizio del corpo: Signore, che vuol ch'io faccia? non maſtico. Riconoſcono allora dunque queſta verità, che non vi può eſſer copia d'eſcrementi, ove non ſiavi materia per farli. Penſino nella ſteſſa guiſa nel caſo, di cui abbiamo parlato, nè ſi tormentino la fantaſia,

ſe eſſendo in circoſtanze di dover tenuemente cibarſi, vien loro fatto contro il ſolito coſtume, d' aver il ventre pigro e indurito. Paſſata la ſcabroſa circoſtanza, la quantità maggiore di cibo, ed un moderato eſercizio ridurrà il ventre al ſolito dovuto uffizio. E perchè con più facilità a queſto riducaſi, ſarà buono l'uſo degli Erbaggi, de' mangiari brodoſi, ed alleſſi, e l'accreſcere la quantità della bevanda, intendendoſi però, che abbia queſta ad eſſer tenue, e non raffreddata, nè molto fredda. Si chiederà forſe a queſto paſſo, ſe ſia bene nel caſo il far uſo del Tè, o del Caffè? Vedaſi quanto abbiamo ſcritto a ſuo luogo ſulla natura di queſte bevande: al propoſito delle quali ſoggiungerò un avvertimento del Baglivo. Dice e', e credo che dica bene, che le fibre animali ſi contraggono, e fortemente s' increſpano non ſolo al contatto delle coſe fredde, ma delle calde ancora, purchè il grado di freddo, o di caldo ſia loro inſolito (*a*).

CAPITOLO VII.

De' ſegni della ſvantaggiata inſenſibil traſpirazione.

§. 1. E'Stato ſcritto, con troppa franchezza, cred' io, che niſſun male ſarebbe incurabile, ſe foſſe noto al Medico il vero opportuno tempo per operare. Poichè non può negarſi, che nell'addotta propoſizione non ſiavi della verità, ſi dee dire, che il punto più opportuno ſarebbe quello, in cui la latitudine della ſanità ſi minora e pregiudica. Conoſciuto così il male da lungi, e ne' ſuoi principj men proſſimi, non ſarebbe coſa molto difficile il prevenirlo. Per le coſe da noi dette, quando trattammo della latitudine della ſanità, l'iſcorciarſi e minorarſi di queſta ſi riduce alla minorazione delle ſolite ſalubri ſecrezioni, ed evacuazioni, e ſpezialmente della

(a) *De fibra motr. l.* 1. *c.* 8.

traſpirazione inſenſibile. Quindi con tutta ragione ebbe a dire l'immortal Santorio (*a*) che i ſemi de' mali ſi conoſcono più utilmente dall'alterazione della traſpirazione, che dalla leſion degli Uffizj. E come nò, ſe quando le azioni delle parti ſono offeſe, il male è già fatto? E' dunque di neceſſità, che la gente applicata e ſtudioſa ſtia in guardia ſu queſto particolare, e col mezzo de' lumi ſparſi da noi in queſta terza parte vi provveda, per non aver poi ſuo mal grado da ricorrere al Medico. E ſebben paja, o parer poſſa a taluno, che ciò non ſia fattibile ſenza l'ajuto della ſtadera; nondimeno, come diſſimo trattando della traſpirazion inſenſibile, ancor ſenza di quella ſi può eſſer avviſati del pregiudizio della ſolita traſpirazione, il che noi imprendiamo a dimoſtrare nel preſente Capitolo.

§. 2. In due modi la traſpirazion ſi danneggia. O ch'ella ſi minora e s'impediſce, ed alla minorata, od impedita traſpirazione qualche altra evacuazione vi ſopperiſce; oppur che reſta ſoppreſſa o pregiudicata, e null'altra evacuazion vi ſuccede. Il primo caſo non è buono, ma il ſecondo è molto peggiore. Quantunque nel primo caſo colla ſopravvegnente evacuazione ſi tolga la quantità, che dovea conſumarſi; nondimeno perchè queſta quantità va per vaſi, a cui non era deſtinata, non può a meno di non portarvi qualche alterazione, a miſura della quale ſi vizia l'offizio di que' dati vaſi. Il qual vizio ſe è di qualche peſo, oppur durevole, poichè i mali ſi fanno dai mali, può produrne degli altri. Ma l'altro caſo poi è aſſai più ſcabroſo. Non minorandoſi in quello la mole del fluido accreſciuta, maggior reſiſtenza s'oppone alle forze, che debbon farla girare. Quindi maggiore sforzo e conſumo di queſte: quindi vizj di qualità toſto nel ſangue introdotti: lentori o viſcidi, o inflammatorj: arreſti, oſtruzioni, ineguali preſſioni, irritamenti, pervertimento di tutta l'ani-
ma-

(a) *Aphor.* 42. 1.

male Economia, e morbi, o cronici e difficilissimi; o acuti pieni di pericolo, e perniciosi. Nel primo caso il male non è difficilmente reparabile, poichè per l'evacuazion del superfluo, che succede, non si logoran le forze sopra una mole loro sproporzionata; per ciò rimanendo queste nel loro vigore, si possono con facilità corregger i vizj introdotti. Ma nel secondo non solo gl'introdotti vizj non si correggono, che anzi di continuo, e d'ora in ora si accrescono.

§. 3. Non è cosa difficile il conoscere il primo caso, in cui viene danneggiata la traspirazione. Basta aver usata qualche attenzione alla quantità e qualità de' proprj escrementi, o a qualche insolita sensibile evacuazione, che s'introduce, per poter giudicare dello stato alterato della traspirazione. Consta da Statici sperimenti, che ove qualunque evacuazione sensibile facciasi più copiosa del solito senza avervi data occasione, la traspirazione è allor minorata. Se succede dunque copia d' orine senza aver bevuto più dell'ordinario: se scorrimento di ventre senza aver mangiato più del dovere, o aver usato cibi lubricanti: se pizzicor d'Emorroidi senza averle stimolate col moto, o col vino: se sopravvenga insolito notturno sudore, stando l'aria, i cibi, la bevanda nella primiera sua temperie e misura: se copia non usata d' umor seroso stilli dal naso, dicasi allora tosto, che la traspirazione scarseggia, e che sebbene non sieno imminenti gran mali per la ragione detta di sopra, nondimeno si è minorata la latitudine della propria salute.

§. 4. Vi si vuole maggior riflesso per conoscer l' altro caso, in cui v'ha pericol maggiore. D'ordinario quando la cosa è succeduta, l'Uomo è ammalato, e pochi sono i segni conseguenti, onde conoscere esser lui in istato soltanto da poter facilmente ammalarsi. Bisogna perciò il più delle volte ricorrere a congetture dedotte da quegli antecedenti, i quali a chi ha coltivata la statica, hanno fatto conoscere, che sono della traspirazione nimici, e che posti, la tras-

pirazione è stata danneggiata. Facciamo prima menzione de' pochi segni, che significano la traspirazione impedita, indi addurremo quegli antecedenti, onde congetturare il pregiudizio della medesima.

§. 5. Il primo segno togliamolo dal padre della Medicina. Insegnò Ippocrate (e l' insegnamento è confermato dalla Pratica cotidiana) che le fiacchezze e lassitudini spontanee, senza che l' Uomo v' abbia in qualche forma contribuito, sono indizj di qualche mal non lontano (*a*). Dunque indizj ancora di minorata o impedita traspirazione. L' illazione, a cui parer potrebbe, ch' io fossi andato di salto, è fiancheggiata dalla Statica Santoriana. Dice il Santorio (*b*) che se dopo del sonno ci sentiamo le braccia peste, e come affaticate, siavi nel corpo più peso di quel che possa a lungo dalla Natura, cioè dalle forze della Vita portarsi. Come dopo un sonno quieto le ginocchia e piedi caldi sono indizio, che l' Uomo ha felicemente traspirato; così il trovarsi dopo del sonno i piè freddi, e fredde le ginocchia, il contrario significa (*c*). Se taluno abbia bevuto più del bisogno, ed abbia la mattina seguente gli occhi umidi e lagrimosi, non ha traspirato a dovere (*d*). Per sentimento del Gorter (*e*) il sentirsi lo stomaco crudo ed indigesto, senza aver disordinato, è segno di pregiudicata traspirazione, come lo è pure il sentirsi la testa greve o vertiginosa. Questi sono i segni onde con certezza Medica si può stabilire, che la traspirazione ha sofferto. Ora passiamo agli antecedenti, da cui congetturare lo stesso.

§. 6. Un dolore di capo (*f*) o qualunque altro dolore del corpo (*g*) il dimenarsi pel letto la notte (*h*) il

(a) 5. *Aphor.* 2. (b) *De somno; aphor.* 11.
(c) *Ibid. Aphor.* 12.
(d) *De Cibo & potu; aphor.* 65.
(e) *De Minuta perspirat. cap.* 12.
(f) *Sanctor. de ponderat. aphor.* 41.
(g) *Ibid. Aphor.* 49. (h) *De Somno; Aphor.* 5.

il sonno inquieto (*a*) o turbato da' sogni (*b*) il dormir meno del solito (*c*) il dormire pure co' piedi e coscie scoperte (*d*) son tutte cose, che diminuiscono la traspirazione. Ciò che impedisce il sonno, la traspirazione ancora impedisce (*e*) meno traspira chi va a letto mesto ed afflitto. Finalmente (questa dirolla colle stesse latine parole del Santorio) *Nimia abstinentia a coitu, & nimius usus impediunt perspirationem, sed nimius usus magis* (*f*). Quando dunque chi applica, o da conseguenti segni può concludere d'aver mal traspirato, o può congetturarlo dagli antecedenti, col regolare lo studio, il sonno, gli esercizj, il cibo, proccuri di provvedervi, e riacquistando la sua latitudine di sanità, si opponga a qualche male, che gli viene incontro. Che se poi le usate diligenze non bastassero a preservarlo, allora ricorra all'arte, e prenda consiglio dal Medico senza il di cui parere nulla prenda, sebben non avesse che il titolo di rimedio. Dopo tutte le dette cose, io non crederò opra gittata il dir poche parole sulle qualità, che a mio debil giudizio possono desiderarsi nel Medico dell'Uomo Letterato e Studioso.

CAPITOLO VIII. ED ULTIMO.

Quale abbia ad essere il Medico dell' Uomo Letterato.

§. I. COme non ogni Sarto è buono per tagliar un abito su tutte le Vite, così non ogni Medico è buono per assistere ad ogni sorta di Persone. Nè intendo già or di dire della varietà di maniere, d'esterni doni e talento, ch' esige il vario sta-

 to,

(a) *Ibid. Apor.* 27. (b) *Ibid.*
(c) *Ibid. Aphor.* 15. (d) *Ibid. Aphor.* 12.
(e) *Ibid. Aphor.* 8.
(f) *De Venere ; Aphor.* 1.

to, il vario umore, le varie circoſtanze di quelli, a cui preſta la ſua aſſiſtenza. Avviene con facilità, e tutto dì lo ſi vede, che un Medico, ſebben valente e di riputazione non è, o non ſa renderſi grato a molte delle Perſone, cui medica: ella fu ſempre coſa difficile l' eſſer Uomo di molti Uomini. Intendo parlare adeſſo di qualche particolarità intrinſeca, per cui un Medico come Medico è d' un carattere differente dall'altro, e per il quale è più atto ſecondo me ad aſſiſter con frutto un Letterato, di quello eſſer poſſa un altro di ugual concetto, e di ugual eſteſa di Mediche cognizioni, ma di carattere differente. Vi ſono dei Medici invecchiati ancora nella Profeſſione, e reſi chiari dalla lor Pratica, e tuttavia amantiſſimi de' rimedj, creduli ſulle facoltà di queſti, farraginoſi, anzi che nò, nelle loro ordinazioni, e come le Pantalane a' ſaſſi, attaccatiſſimi a Canoni, e Prammatiche del meſtiere. Appena uno ſi lamenta d' un qualche incomodo, che danno toſto, dirò così, mano alla Spada, e vogliono ottener con la forza, ciocchè ſi può ugualmente ottenere con un po' d' arte, e temporeggiando. Quindi per vincere il male con una luminoſa vittoria, chiamano toſto a parte del gran cimento gli Auſiliarj ancora, voglio dire, il Ceruſico, e lo Speziale. Se talvolta accade, che ſi preſenti loro qualche Cronichiſmo, che per anni, ed anni ha reſiſtito a tutti i metodi, ed a tutte le forze della Farmacia, ſi vogliono provar anch' eſſi di bel nuovo contro il troppo forte ed oſtinato nimico, e crederebbero da far un peccato da Apollo ed Eſculapio loro imperdonabile, ſe rimandaſſero il povero ammalato, cui, per tirar avanti, e render il male più ſoffribile che ſi può, baſta una ben' ordinata regola di vivere, ſenza un foglio di Farmaceutiche preſcrizioni. La più bella poi ſi è, che quaſi foſſero ſicuri dell'eſito de' rimedj, e delle mutazioni e progreſſi, che il mal dee tenere, ſi formano un piano d' operazioni da eſeguirſi in ogni ſtagione, e per ogni ſtagione vi hanno i ſuoi particolari rimedj.

Ciò,

Ciò, come sopra dissi, da altro non cred' io dipendere, che da una soverchia credulità per i rimedj e per la Medicina. Cosa indichi questa credulità, non è del mio argomento il dirlo: dirò solo, che un Medico di questo carattere non è buono per un Letterato e Studioso.

§. 2. E per il continuo dispendio dello spirito, e per la vita piuttosto sedentaria, che menano, pochi sono gli Uomini dati da qualche anno all' applicazione, che abbian buono stomaco. Quindi d'ordinario codesta viscera suol esser in loro la pietra d'inciampo e dello scandalo. Ora si è lo stomaco per l' osservazioni del Chiariss. Haller una viscera non solo sensibile al sommo, ma molto irritabile: e quel poi, che moltissimo importa, si è, che dal buon tuono di questa, l'altre viscere e gli altri membri ricevon forza e vigore, come dal patire e languire della medesima il restante del corpo langue e patisce. Per ciò fu chiamato lo stomaco dagli Antichi, al dire di Q. Sereno, Re di tutto il corpo, nè senza apparenza di ragione credevalo l'Elmonzio la sede dell'Anima. Ma riducendo queste figurate, e come astratte nozioni al concreto, fu osservato dallo sperimentatissimo, Vecchio, e dotto pratico Hoffmann, che le affezioni spasmodiche dello stomaco, e delle budella fermano le salutari escrezioni dell' Alvo, dell' Emorroidi, dell' Utero, e sopprimono, il che è peggio di tutto, l' insensibil traspirazione.

§. 3. Ciò posto, vedasi se cosa buona esser possa, non dirò il maltrattarlo, ma il disgustarlo soltanto, e se la frequenza de' rimedj, da' quali prima d'ogni altra viscera lo stomaco è visitato ed affetto, possa essere senza gelosia. Si dirà: i rimedj, che si adoprano, sono innocenti. Io dico, che se disgustano soltanto, non son più innocenti, come innocenti non sono que' cibi, e pur son cibi, che non sono volentieri dallo stomaco ricevuti. Dirò in oltre, che se sono rimedj solo di nome, saranno innocenti: che se

poi

poi ſono veri rimedj, e per conſeguenza portino dell' alterazione (perchè ſiccome ciocch'è cibo, nodriſce, così ciocch' è rimedio, altera) facilmente poſſono diſguſtare, ſeppur non faranno di peggio. Io non mi ſottoſcriverò ciecamente all' Autore del Libro della Dieta uſata da Ippocrate ne' mali acuti, attribuito a Galeno, il quale a chiare e piane note inſegna (*a*) che a qualunque rimedio va congionto del nocevole: dirò bene con Galeno (*b*) eſſer affatto impoſſibile preſcrivere o ricordar un rimedio, che onninamente e appuntino convenga. Che fia poi ſe lo ſtomaco ſia fievole, e i rimedj (laſciando ancora i purganti e laſſanti a parte) frequenti e farraginoſi? Io credo che, ſe mai, certamente ove lo ſtomaco ſia cattivo, abbiano ad aver luogo i graviſſimi inſegnamenti di Celſo, e del ſuddetto Galeno. Il primo dopo aver ricordato molti e molti rimedj contro il fluor del ventre, conchiude (*c*) eſſer affatto ſuperflua l'adoperar medicina, ſe il male non ſia gagliardo. E l' altro aſſeriſce, che ſolo que' mali abbiſognano d'eſterno ajuto, che per eſſer veementi non poſſono reſtar vinti dalla ſola Natura (*d*)

§. 4. Un'altra qualità io deſidero nel Medico del Letterato. Non ſolo deve eſſer egli un poco Scettico ſul propoſito del ſuo meſtiere, ma deve eſſer in oltre confidente ed amico. Più ragioni addur ſi potrebbono in ripruova di queſta propoſizione; ma io laſcio le ovvie per addurne una, che ſembrerà ricercata, e pur è veriſſima. L'eſtrema pulitezza del Secolo, ed i riguardi per la ſocietà, più da quella, che da altra cagion dipendenti, vogliono aſſolutamente, che l'Uomo colto ſia ſempre in maſchera. Tuttochè ognun ſappia altro non eſſere l' uman cuore, che un impaſto d'imperfezioni: quantunque ſi poſſa eſſer perſuaſo, non dirò già dell'impotenza, ma delle poche forze

(a) *C. 6.* (b) *3. Method. c. 3.*
(c) *l. 4. c. 15.*
(d) *1. de loc. affect. c. 2.*

ze della ragione contro delle passioni; non per tanto si vuol parer bello; e nello stesso tempo, in cui si studia alla sola comparsa, si accarezzano, e si coltivano le proprie debolezze. Ora nissuno è più a portata di conoscerci, quali siamo, dell'Amico di confidenza. Non solo a questo ci nascondiamo meno che agli altri, ma egli per la confidenza e frequenza, con cui usa con noi, può, a dispetto delle nostre riserve, arrivar a conoscere da qual piè zoppichiamo, e se ancor non volessimo, è pressochè al fatto della nostra intemperanza, della nostra incontinenza, della nostra passione predominante. E poichè è egli Medico, e sa la forza di queste cause sulla sanità, coll'avvisarci, e con amichevole libertà col rimproverarci eziandio, ci può mettere in sicuro senza altri rimedj da qualche disgrazia. Ecco tra molti altri il grande utile, che trar puote il Letterato dal Medico confidente ed amico.

§. 5. Ma qui si dirà: questo è un vantaggio da ricercarsi e desiderarsi da tutti, e che può giovar tutti: or per qual ragione lo suggerisci come proprio e particolare de' Letterati? Giacchè lo si ricerca, anderò volontieri sviluppando il mio pensamento. Dico adunque esser assai difficil cosa, che fuori del caso, in cui parlo, il suggerimento abbia luogo. A due riduconsi le Classi d'Uomini più numerose, con cui tratta il Medico. La prima si è di quelli, a' quali egli non dà confidenza: la seconda di quegli altri, che non danno confidenza a lui. A primi, non per ragion d'amicizia, ma con la libertà ed autorità della professione, e senza cirimonie, dirà opportunamente il Medico i loro disordini: maniera, con cui non si può molto ottenere. S'accorge benissimo la bassa Gente, che un simil modo d'agire non vien dal cuore, nè da particolar premura, ma lo considera come una specie di Magistratura e d'Impero, che comanda e minaccia, e per conseguenza ributta. Gli altri onoreranno benissimo il Medico col titolo di confiden-

fidente ed amico; ma su loro Dizionarj il nome d' amico non significa quello, che significa sul Vocabolario de' Filosofi. E perchè questi tali vogliono per lo più seguir la moda, il piacere, e certe cose alla salute nimiche, che pur battezzano col bel nome di convenienze del proprio stato; se il Medico s'arrischia a disapprovarle, lo tratteranno non più d'amico, ma da Uomo, che non ha mondo, da Provinciale, anzi da Campagnuolo e da Zotico, oppur se vorran risparmiarlo, gli diranno, ch'è uno Stoico, un Filosofo. Oh Sacro nome, come sei vilipeso! E' dunque il Medico in necessità d'usar mille riguardi. Non bisogna, che di questi mostri egli di sapere, se non quanto vogliono che si sappia, perchè colui, che si crede nato per far una rispettabil figura nel Mondo, riceverà con disgusto quegli avvisi, che lo suppongono un intemperante, un incontinente, un Uomo pien di trasporti. E' difficile dunque, che il Medico possa seco lui far tutte le parti d'amico; e quindi il suggerimento di provvedersi d'un Medico amico per questa Classe di Persone è suggerimento fuori di nicchia. Per lo contrario i Letterati non sono per lo più delle prime Stelle del Firmamento, e si può loro con più confidenza appressarsi. E dell'amicizie contratte co' compagni alle Scuole, e di chi è stato loro buon socio ne' Giovanili bagordi, la memoria più viva conservano. Ancor fatti Uomini, e posti alla luce dèl Mondo, se ne ricordano, onde non è difficile, che incontrino un Medico confidente, ed amico. Che se poi il Letterato è di condizione distinta (giacchè in questo Secolo non pochi Signori ancora si danno felicemente alla Letteratura, ed alle Scienze) questo pensa a norma della ragione, perchè l'ha coltivata: è spoglio de' pregiudizj annessi alla sua condizione, nè dà all'opinione quello, ch'è della verità: sa e conosce d'esser Uomo, come gli altri, e talora, per quello spetta alla salute e forze del corpo, di condizione più infelice degli altri: sente realmente

te l'amicizia; e ſa al caſo, ſenza renderſi ſchizzinoſo o capriccioſo, udir gli avviſi del Medico amico, che ſolo tendono al bene della ſua ſalute. E queſti ſono i rifleſſi, per i quali un ſuggerimento, che dovrebbe eſſer per tutti, io lo riduco proprio e particolare all'Uomo Letterato.

Fine della Terza ed ultima parte.

CA-

CATALOGO

*D'*ALCUNI *Libri Latini, ed Italiani usciti dalle Stampe di* Antonio Zatta, *col lor giusto corrente prezzo. Venezia* 1762.

S. Gregorii Nazianzeni Opera, Latine, interprete Jac. Billio, cum Varior. Commentariis. Quibus insuper acced. quamplurima a Tollio & Muratorio ex vetustiss. Cod. collecta, notis illustrata. fol. Tom. 2. 1753. L. 65:

S. Dionysii Areopagitæ Opera omnia. Græce & Latine, Commentariis & Adnot. illustrata a P. Corderio: quibus superadditæ sunt in hac editione Dissertationes præviæ, variantes Lectiones; aliæque Accessiones potissimum ad rem facientes. fol. Tom. 2. 1755. L. 75:

—— Idem Opus impressum Charta plusquam optima & maxima, atque, ut ajunt, Imperiali, cum amplissimis marginibus: cujus unicum extat exemplar. L. 300:

Lettere dell' Abbate N. N. Milanese ad un Prelato Romano, nelle quali si mostrano che il preteso Portoghese Scrittore ci certe *Riflessioni sopra il Memoriale presentato dai PP. Gesuiti alla Santità di Papa Clemente XIII. Felicemente regnante*, è un Uomo maligno, temerario, e un solenne calunniatore 8. Vol. 3. L. 5: 10

Opuscolo contro quelli che in materie Morali fanno poca stima dei RR. PP. Gesuiti. Lettera Cristiana proposta da leggersi alli malevoli della Vener. C. di G. L. 1: 10

S. Clementis Alexandrini Opera omnia, Græce & Latine recognita, & illustrata, a Joan. Potero: Quibus insuper adjecta sunt in hac editione Fragmenta aliqua ex Fabricio, ac Vita S. Patris,

Mo-

Monumentis præstantissimis exarata, fol. Tom. 2. 1757. L. 80 :

—— Idem Opus Charta magna. L. 90 :

—— Idem Opus impressum Charta maxima, vel Imperiali ut supra, cujus unicum extat exemplar. L. 300 :

Lettere d' un Direttore ad un suo Penitente intorno alle lettere Provinciali. Lettera di N. N. Napoletano ad un suo Amico di Livorno. L. 2 : 10

I Gesuiti accusati, e Convinti di Spilorceria. Apologia per li RR. PP. della Vener. C. di G. alla Regina Reggente di Francia. Lettera al Sig. March. N. N. sopra il leggere Pubbliche Scritture ec. L. 2 : 10

Saggio di Risposta all' Innocenza Vendicata ec. Lettera d' un Cavaliere, in risposta ad un' altra scrittagli dal Sig. Ambasciatore N. N. in Roma. Due lettere scritte a Monsig. Vescovo di . . . . in proposito del Libro del P. Norberto. Parte della Lettera del P. Filiberto Balla della Compagnia di Gesù, in Risposta alle Lettere scritte sotto il nome di Eusebio Eraniste. L. 2 : 10

Sacrorum Conciliorum nova & amplissima Collectio: in qua præter ea, quæ in præcedenti Labbeanæ in lucem edita fuere; ea insuper omnia suis locis disposita exhibentur, quæ *P. Mansi* in sex voluminibus Supplementorum Lucæ nuper evulgavit. Editio novissima, ab eodem P. Mansi, aliisque eruditiss. Viris curata, ad MSS. Codd. Vatican. Lucens., aliosque recensita & perfecta, Notisque, & Dissertationib. quamplurimis nunc primum locupletata. In fol. 1759.

—— *Pretium nitidum Tomi Primi, II. III. IV. V. &* *VI. pro* Subsciptoribus, *parata pecunia* L. 180 :
Prænumeratio pro VII. Tomo L. 30 :

Summa L. 210 :

Mu-

PRIVSO

Museum Mazzucchellianum, seu Numismata Virorum doctrinam præstantium, quæ apud Jo: Mariam Comitem Mazzucchellum Brixiæ servantur, a Petro Antonio de Comitibus Gaetanis Brixiano Presbytero, & Patritio Romano Edita, atque illustrata. Accedit inde Versio Italica studio Equitis Cosimi Mei elaborata. Continet hoc perlegans ac sumptuosum 1200. circiter Numismatibus, totidemque Emblematibus ex adverso respondentibus: necnon Cælaturis 2400. circiter, Tabulisque æneis 220. finalibus 150. circiter constat. fol. 2. Vol. 1761. Tomus primus jam completus. L. 66:

Peregrini (M. Antonii) de Fideicommissis cum Observationibus. Gasparo Lonigo, ac de Observationibus singularibus Francisci Censalii, cum Additionibus ad Tractatum de Fideicommissis, Marci Antonii Peregrini, fol. Tom. II. 1760. L. 26:

Decisiones S. Rot. Rom. coram R. P. D. Carolo Rezzonico nunc. SS. Domino N. Clemente XIII. fol. 2. Vol. 1760. L. 28:

—— Ejusdem Tomus Tertius *Sub Prælo*.

Tabulæ Whistonianæ conspectus, cum Theorematibus ex Astronomiæ selectioribus, addito schemate æneo in 8. charta vulgo Imperiali, 1759. L. 4:

Le Ree Qualità dei due Libelli intitolati le Riflessioni sopra il noto Memoriale de' PP. Gesuiti, e l'Appendice alle medesime, dimostrate ai loro proprj Autori, il *Portoghese*, ed il *Romano*. Opera postuma di D. Giovanni Battista Zandalocca Mantovano. L. 2:

Weitenaver, P. Ignatii Soc. Jesu, Lexicon Biblicum, in quo explicantur Vulgatæ Vocabula, & Phrases quæcunque propter Lingua Hebraicæ Græcæque peregrinitatem injicire moram legenti possunt. Ad usum eorum omnium, qui absque magnorum voluminum ambagibus Divinæ Scripturæ Textum & Contextum intelligere, & verbum Dei solide populo proponere desiderant. Accedunt Sum-

maria

maria Capitum omnium totius Codicis Divini. Editio prima Veneta multo correctior, & emendatior 8. 1760. L. 4:

Sianda, Lexicon Polemicum 4. 2. Vol. 1761. L. 32:

Chignoli (R. P. Nicolai Augustini) Exercitationes ad Danielem Prophetam in 4. 1761. L. 6:

Riflessioni sopra il libro intitolato *Motivi Pressanti*, e *Determinanti*, che obbligano in coscienza le due Potestà Ecclesiastica, e Secolare, ad annientare la Compagnia di Gesù, ec. L. 1:10

Upiani Didymi, De Matrimonio Jus tum Naturæ, tum Canonicum, quorum hoc ex illo, Scientiæ in modum nectitur, atque efficitur. in 4. Tom. II. 1760. L. 7:

---- De Usuris, Reditibus Vitalitiis, Censibus, Antichresi, Cambiis, Fenoribusque, Trajectitiis Juris Naturæ quocumque minime dissentire jus positivum Utrumque, Canonicum, & Civile ostenditur, Institutiones omnia Mathematico more, & modo pertractantur. in 8. 1761. L. 1:10

Stephani (Pauli J. U. D. Sac. Theol. Professoris) De supremo Dogmaticis Episcoporum Judiciis Sanctæ Sedis Apostolicæ auctoritate opportune munientis Theologico Canonica Dissertatio. Editio secunda. in 4. 1760. L. 4:

Boscovich (P. Rogerii Josephi) De Solis ac Lunæ Defectibus libri V. 8. 1761. Venetiis. Juxta Exemplar Londini. L. 3:10

Fr. Danielis Concinæ Ord. Pr. Theologiæ Christianæ Compendium, quatuor Partibus comprehensum, cui accedunt in hac novissima Editione nonnulla additamenta, atque Index præsertim locupletissimus, valde utilis, ac necessarius. in 4 Vol. 2. L. 8:

Osservazioni interessanti, e relative agli affari correnti de' PP. Gesuiti ec. Lettera del Sig. N. N. al Sig. N. N. suo corrispondente in Olanda. Decreto del Re Cattolico Filippo V. in proposito del-

le molte accuse intentate contro i Gesuiti del Paraguay. Processo autentico recentemente fatto ex Offitio nel Paraguay sopra le cose imputate ai PP. Gesuiti. L. 2:10

Gordon, Gramatica Geografica, ovvero Analisi esatta, e brieve della moderna Geografia, con Figure in rame. Edizione II. Veneta ricorretta, ed accresciuta, in 8. 1760. L. 3:10

Vita d'Arlotto Mainardi Piovano di S. Cresci a Maciuoli, del Signor Domenico Maria Manni, e da lui in quella terza edizione corretta, ed accresciuta. Giontovi un Canto d'incerto Autore, in lode della pazzia di Bettina Veneziana, con il suo Ritratto in Rame. in 8. 1760. L. 1:10

Barbaro (Antonio Tom.) Esposizione delle Litanie della B.V.M. in 12. 1759. L. 3:

Volgarizzamento del Libro di S. Bernardo della Considerazione, mandato ad Eugenio III. ed ora tradotto in lingua Italiana. in 8. 1759. L. 2:

Ritiro di dieci giorni sopra i principali doveri de' Religiosi dell'uno e l'altro sesso, con una Parafrasi sopra la Prosa dello Spirito Santo, Opera di un Sacerdote Benedettino della Congreg: di S. Mauro, traslatata dalla Lingua Francese nella Italiana in 8. 1759. L. 2:10

Dimostrazione Apologetica, nella quale si convince di calunnia la Imputazione che si fa ai RR. PP. Gesuiti circa le Ree Massime del *Tirannicidio*. Il Reo fatto Giudice ec. Decreto della Corte d'Apollo in Parnaso che dichiara il P. Francesco Saverio Mamachi, Prefetto delle Scuole del Collegio di Rovano, accusato, e convinto del delitto di Plagio ec. Quesito curioso, ed importante per ogni genere di persone. Altro Opuscolo ai Signori mal impressi della Morale dei Gesuiti. L. 1:10

Le Rime del Petrarca co' Comenti del Castelvetro, con 200. e più figure in rame, allusive a tutta l'Opera, e con varie altre aggiunte che molto illustra-

ſtrano queſta edizione. in 4. Tomi 2. 1756. Carta grande. L. 50:

—— detto in Carta migliore. L. 55:

—— detto in Carta ſtragrande, con ampli margini. L. 70:

L'auguſta Baſilica Veneta dedicata a S. Marco Evangeliſta, Protettore della Città, e ſuo Dominio, deſcritta in tutte, e ciaſcheduna delle ſue parti, e delineata da Antonio Vicentino, Edizione Magnifica con Finali, Capo-pagine, e Contorni in rame ad ogni pagina, in forma Atlantica. 1761. legata. L. 118:

Converſazioni di S. Pier d'Arena, o ſia Ragionamenti ſull'Ortodoſſia dei Geſuiti, ſtampata alla fine della *Neomenia Tuba Maxima*, tenuti in S. Pier d' Arena tra un Cavaliere *Portogheſe*, un Abate *Toſcano*, e un Religioſo *Vicentino* villeggianti in S. Pier d'Arena, e dallo ſteſſo Cavaliere Portogheſe eſpoſti in varie Lettere ad un Abate Portogheſe dimorante in Roma. L. 2:10

Dante Alighieri, la Divina Commedia, e le altre ſue Opere, colle annotazioni del P. Venturi, e di Gio: Antonio Volpi: edizione noviſſima adornata di 400. e più figure in rame, alluſive a tutta l'Opera; ed accreſciuta della ſua *Monarchia*, e di varie coſe inedite, come pure di una nuova Vita di Dante, con alcune Lettere, Apologie, ed Illuſtrazioni di moderni Scrittori. in 4. Tomi 5. 1759. L. 160:

—— detto in carta migliore. L. 170:

—— detto in carta ſtragrande con ampli margini. L. 185:

—— Il Tomo IV. e V. che comprendono tutte le Proſe e Rime Liriche edite, ed inedite. in 4. Fig. *Si danno anche ſeparato dalla Commedia*. L. 25:

—— Monarchia, *quæ ſeorſim venditur a toto opere*. in 4. Fig. L. 3:

Lettera del *Portogheſe* Autore delle *Rifleſſioni* ſo-

pra il *Memoriale* presentato dai RR. PP. Gesuiti alla Santità di Papa *Clemente XIII*. al *Romano* Autore della *Critica* alle medesime Riflessioni, con un Saggio della *Morale Speculativa* e *Pratica* dei moderni impugnatori dei PP. Gesuiti; Tratta dalla Critica alle *Riflessioni*, *e dalla Neomenia Tuba Maxima*. L. 1:10

Dante Alighieri, la sua Divina Commedia, e tutte le altre sue Opere (ridotte, per la prima volta, in un sol corpo) novellamente arricchite (oltre il Commento del P. Pompeo Venturi, e del Sig. Dott. Giannantonio Volpi) con copiose illustrazioni del P. Gian Lorenzo Berti MS., del Co: Rosa Morando MS., e d'altri rinomati Scrittori, cose tutte che mancano nell'altre Edizioni, col Ritratto, e Sepolcro dell'Autore, col Profilo, Pianta, e misure dell'Inferno di Dante, il tutto in Rame. Edizione completa in 8. grande Vol. 7. 1760. L. 24:

La Barcaccia di Bologna, Poema giocoso del Rev. Sig. Abate *Sabinto Fenicio*, proceduto da una Lettera, dal medesimo scritta, in difesa di alcune accuse date dai malevoli della Compagnia di Gesù alla sua *Lettera Cristiana*, propostali da leggere nel passato mese di Marzo. Aggiuntovi il *Burchiello di Padova*, Poemetto di *Poliseno Fegejo* P.A. L. 1:10

Trattato sopra la coltivazione delle Vitti, del modo di fare i Vini, e di governarli, tradotto dal Francese del Sig. Bidet. in 8. Fig. 1761. seconda Edizione, ricorretta, ed accresciuta. L. 2:10

Gaetti (Geminiano) Il Giovane Istruito ne' *Dogmi* Cattolici; nella *Verità* della Religione Cristiana; e sua *Morale*; con i Principj della *Geografia*, della *Storia*, della *Filiosofia*, e *Astronomia*, e colla spiegazione della *Teologia* de'Pagani. 4. 1759. Tomi 2. L. 10:

Algarotti, Co: Francesco, Lettere in Versi; edizione novissima ricorretta, ed accresciuta dall'Autore, in 12. 1759. L. 1:

Av-

Avventure di Lillo Cagnolo Bolognese: Opera dilettevole, e Critica, tradotta dall' Inglese in 8. 1760. L. 1:10

Deca di lettere Confidenziali del Sig. *Apistio* Sassone, e del Signor Apronio Olandese, Eretici, sul Libro intitolato Preservativo ec. L. 3:10

Benetti, Santo, L'accorto Fattor di villa o sia Osservazioni per il governo della Campagna con la maniera di coltivare gli Alberi da Frutto; ed altri Avvertimenti. in 8. 1762. seconda Edizione ricorretta, ed accresciuta. L. 1:

Ragionamento sopra la Vocazione allo Stato Ecclesiastico di Monsig. Antonio Godeau, Vescovo e Signor di Vence, trasportato dal Franzese in Italiano; Aggiuntovi il Volgarizzamento della Lettera XXI. di S. Agostino a Valerio Vescovo d'Ippona. Seconda Edizione corretta, ed accresciuta. in 8. 1762. L.

Lettera Giustificativa di A. Z. per il Libro uscito sotto il suo nome intitolato Dimostrazione dell' ossequio e rispettosa Venerazione avuta dai Ministri di S. Santità verso li Ministri di S. M. Fedelissima in 8. L. 1:10

Diotallevi P. Alessandro della Compagnia di Gesù, Stimoli alla vera Divozione. in 12. L. 1: 5

—— Detto Trattanimenti Spirituali, sopra le Feste di Maria Santissima 12. Tomi 3. L. 3:10

—— Detto Idea d'un vero Penitente, o sia Spiegazione del Salmo *Miserere* ec. in 12. L. 1:

—— Detto Considerazioni Morali sopra la Beneficenza di Dio. in 12. L. 1:10

—— Detto Meditazioni sul Cuore addolorato di Maria Santissima. in 12. L. : 5

—— Detto Tutte le sue Opere Spirituali; e Morali. Edizione ricorretta, ed accresciuta. in 12. vol. 7. L. 8:

—— Detto Tutte l'Opere ridotte in un sol corpo. Tom. 2. in 4. L. 8:

Di-

Discorso delle Persecuzioni della Compagnia di Gesù, con alcune annotazioni ec. L. 3:10

Il Divoto del Sacro Cuor di GESU' istruito intorno l'origine, e l'eccellenza della Divozione al medesimo Amabilissimo Cuore, con varie affettuose Orazioni, Rime, e con due Novene per onorare i Sacri Cuori di GESU', e di MARIA; di Fr. Angelo M. da Udine Cappuccino, 16. Fig. 1761. L. 1:

Raccolta di Documenti, Memorie, e Lettere, spettanti agli affari correnti fra la Corte di Roma, e quella di Portogallo ec. in 8. L. 1:

Teodori, D. Giustiniano Pontesiena, Lettere Erudite intorno a ciò, che deve sapersi, e praticarsi dagli Ecclesiastici sì Secolari, che Regolari. in 8. vol. 2. 1759. L. 2:10

Costantini, Avvocato Giuseppe Antonio, Il Disinganno dei Grandi, e d'altre persone qualificate intorno ai loro doveri, esposti già a sola propria istruzione, dal fu Sua Altezza Monf. il Principe D-Armando di Conty del Sangue Reale di Francia, tradotti in Italiano; e Comentati sul gusto delle Lettere Critiche, in 8. vol. 2. 1760. L. 4:

Il Panegirico di C. Plinio Cecilio Secondo a Nerva Trajano Augusto: tradotto di Latino in Volgare. L. 2:

Ragionamenti di Cleandro, e di Eudosso, sovra le Lettere al Provinciale, recati novellamente nell' Italiana favella dall'Originale Francese. 8. Tomi 2. L. 4:

Bianchi (Antonio) La Formica contro il Leone. in 8. L. 1:

Maupertuis, Lettere Filosofiche tradotte dal Francese. in 8. L. 1:10

Zaccaria P. Francesco Antonio della Comp. di Gesù, Storia Letteraria d'Italia. in 8. Tomi 14. L. 70

—— detto Saggio Critico della corrente Letteratura straniera 8. tomi 10. L. 30:

detto

—— detto Annali Letterarj d'Italia. Li quali incominciano dall'Anno 1756. Perciò posson servire anche di Continuazione alla sudetta Istoria Letteraria, al qual anno appunto sono rimasti col Tomo XIV. in 8. *per Associetà* L. 5:

Alli non Associati L. 6

A chi mancassero Tomi della sudetta Istoria, come altresì del Saggio Critico della corrente Letteratura Straniera, potranno a me commetterli, essendo passati tutti in mio potere.

L'Aminta Favola Boschereccia di Torquato Tasso ricorretta, ed accresciuta. Adornata di otto Rami di grandezza della pagina, con a lato li suoi Capo-pagine, Finaletti, e Lettere Iniziali; il tutto inciso in Rame da perito Professore, tutti allusivi alla materia. in 12. *sotto il Torchio.* L.

Fleury, Claudii, Institutiones Juris Ecclesiastici cum notis *Bohemeri*, Editio quarta. in 4. *Juxta exemplar Lipsiæ.* L.

—— Disciplina Populi Dei in Novo testamento ex Scriptoribus Sacris, & Prophanis collecta, curante R. P. Francisco Antonio Zacharia Soc. Jesu, Bibliothecæ Estensi Præfecto. 4. Tomi 2. L. 10:

—— detto Discorsi sopra la Storia Ecclesiastica tradotti dal Francese, in 12. L. 3:

Il Corrier Zoppo con quattro Lettere di risposta all' Autore delle Riflessioni sul Memoriale dato al Papa *dal P. Generale de' Gesuiti*. Aggiuntovi alcune Lettere, scritte da varj Vescovi, sopra gli affari correnti dei Gesuiti in Francia. Chiude questo Tometto con un'Opuscolo intitolato: Il Lupo smascherato ec. in 8. L. 3: 10

Ariosto Mess. Lodovico, L'Orlando Furioso, adornato di Figure in rame, di grandezza della pagina, corrispondenti all'Idea de'Canti, in 4. grande, sulla forma del Dante. vol. 3. *sotto il Torchio*, *per Associazione*, a tenore del Manifesto che in brieve si pubblicherà. L.

Go-

Godeau (Monsign. Antonio) Storia Ecclesiastica, trasportata dal Franzese con copiose Annotazioni da D. Arnaldo Speroni Decano Benedittino Casinese. in 4. *per Associetà, è uscito Tomi* 3. L.

Joannis Maldonati Soc. Jesu Teologi Comentarii in quatuor Evangelistas. in 4. Sub prælo. L.

Istoria delle persecuzioni fatte alla Chiesa dagl'Infedeli nei Primi quattro Secoli descritta da Bartolomeo Peverelli della Compagnia di Gesù in 4. *sotto il Torchio*. L.

Notizie Storiche delle Apparizioni, ed Imagini più celebri di Maria Vergine, nella Città, e Dominio di Venezia; tratte da Documenti: Tradizioni, e antichi Codici delle Chiese, nelle quali esse Immagini sono Venerate; scritte da S. E. Flaminio Cornaro. in 12. L. 5:

Principj Generali dell'Antica e Moderna Geografia, Traduzione dell'Idioma Inglese in 8. con figure in Rame. L.

Raccolta d'Apologie della Dottrina, e Condotta de' RR. PP. Gesuiti, in *Risposta* agli Opuscoli, che sono usciti *contro* la Compagnia di Gesù. in 8. 1760. Vol. 18. ed altri quattro di supplemento, che *viene a compire l'intera Raccolta*. L.50:10

Chiunque si ritrovasse la sudetta Raccolta mancante di qualche Tomo, ci avvisi che resteranno serviti.

Oltre gli accennati Libri, trovasi vendibile nel mio Negozio a giusti prezzi un copioso Assortimento di Stampe moderne sì di Venezia, che d'altre Città.